

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

552

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 18 Juillet 1899, à 1 heure

Par J.-B. COUVERT

Né à Doranges (Puy-de-Dôme), le 16 octobre 1868.

EXTINCTION DE LA VARIOLE

PAR LA

Vaccination et la revaccination obligatoires

Président : M. LANDOUZY, Professeur.

*Juges : MM. { CHANTEMESSE, Professeur.
 { CHARRIN et THOINOT, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & BOYER

15 — Rue Racine — 15

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N° 552

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 18 Juillet 1899, à 1 heure

Par J.-B. COUVERT

Né à Doranges (Puy-de-Dôme), le 46 octobre 1868.

EXTINCTION DE LA VARIOLE

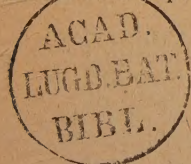
PAR LA

Vaccination et la revaccination obligatoires

Président : M. LANDOUZY, Professeur.

*Juges : MM. } CHANTEMESSE, Professeur.
 } CHARRIN et THOINOT, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & BOYER

15 — Rue Racine — 15

1899

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

	Doyen..... M.	
	Professeurs.....	
Anatomie		BROUARDEL.
Physiologie.....		MM.
Physique médicale.....		FARABEUF.
Chimie organique et chimie minérale.....		CH. RICHET.
Histoire naturelle médicale.....		GARIEL.
Pathologie et thérapeutique générales.....		GAUTIER.
Pathologie médicale.....		BLANCHARD.
Pathologie chirurgicale.....		BOUCHARD.
Anatomie pathologique.....		DEBOVE.
Histologie.....		HUTINEL.
Opérations et appareils.....		LANNELONGUE.
Matière médicale et pharmacologie.....		CORNIL.
Thérapeutique.....		MATHIAS DUVAL.
Hygiène.....		TERRIER.
Médecine légale.....		POUCHET.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LANDOUZY.
Pathologie comparée et expérimentale.....		PROUST.
		BROUARDEL.
		N...
		CHANTEMESSE.
		POTAIN.
Clinique médicale.....		JACCOUD.
		HAYEM.
Maladies des enfants.....		DIEULAFOY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		
Clinique des maladies du système nerveux.....		JOFFROY.
		FOURNIER.
		RAYMOND.
		BERGER.
Clinique chirurgicale.....		DUPLAY.
		LE DENTU.
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique.....		
Clinique des maladies des voies urinaires.....		PANAS.
Cliniques d'accouchements.....		GUYON.
		BUDIN.
		PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	DESGREZ.	LEJARS.	THIROLOIX.
ACHARD.	DUPRE.	LEPAGE.	THOINOT.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	VAQUEZ.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VARNIER.
BONNAIRE.	GILLES de la TOU-	MENÉTRIER.	WALLICH.
BROCA (AUG.).	RETTE.	MERY.	WALTHER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	ROGER.	WIDAL.
CHARBIN.	LANGLOIS.	SÉBILLEAU.	WURTZ.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	
DELBET.	LEGUEU.	THIERRY.	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de filiale reconnaissance

A MES SŒURS ET A MES FRÈRES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CORNIL

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'honneur

INTRODUCTION

C'est après avoir vu deux cas de mort par variole et remarqué l'indifférence, le dédain, l'insouciance qui existent dans certaines campagnes, nous pourrions même dire dans quelques villes, que nous avons été amené à choisir un sujet peut-être vulgaire, mais qui cependant a son importance.

Nous n'avons pas ici viser à l'originalité, mais toute étude, relative à la vaccination, étant toujours contemporaine, notre but sera atteint, si dans la mesure de nos faibles moyens, nous pouvons contribuer à faire avancer une question d'une aussi grande importance pour notre pays.

Au début de ce travail, c'est pour nous un devoir bien agréable à remplir que de remercier tous les maîtres qui nous ont dirigé dans nos études.

Que M. le Dr Bousquet veuille bien accepter l'hommage de notre vive gratitude pour les solides principes de chirurgie qu'il nous a enseignés.

Nous tenons également à payer un juste tribut de reconnaissance à MM. les Docteurs Gagnon, Tixer,

Pianchard et Maurin, et à tous nos maîtres de l'Ecole de Clermont qui nous ont toujours montré la plus grande bienveillance.

Il nous tarde de remercier bien vivement M. le professeur Cornil pour son précieux enseignement et pour la rare bonté qu'il nous a toujours témoignée. Nous lui exprimons en même temps notre profonde reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Division du sujet.

Après avoir fait l'historique rapide de la question, nous étudierons :

1^o Les avantages du vaccin animal sur le vaccin jennérien.

2^o La vaccination obligatoire.

3^o La revaccination obligatoire.

4^o I. — La nécessité d'une loi pour se prémunir contre les étrangers.

II. — L'âge auquel on doit vacciner et revacciner en cas d'insuccès.

III. — La vaccination est-elle toujours urgente ?

IV. — Mesures à prendre en attendant le vote d'une loi.

V. — Mortalité par variole.

VI. — Etude succincte de la vaccine à Paris, Lyon, Lille, Montpellier.

HISTORIQUE

Nous ne nous attarderons fort peu à faire l'histoire de la variole, à montrer les différentes phases par lesquelles elle a passé. Néanmoins nous croyons nécessaire d'en rappeler les grandes lignes pour faire voir les nombreux désastres qu'elle occasionnait autrefois et que nous pouvons facilement éviter aujourd'hui.

La variole est une maladie extrêmement ancienne qui remonte jusqu'aux époques les plus reculées et son origine se perd dans la nuit des temps. En Angleterre cependant on a prétendu retrouver dans certains livres des Brahmines de l'Inde des traces de variole sévissant il y a plus de trois mille ans. Toujours est-il qu'elle existait en Chine au ^xe siècle avant notre ère sous l'empereur Tschen-son et qu'elle s'appelait alors Tchü-Tan.

Les Brahmes qui considéraient l'art de guérir comme une des prérogatives les plus importantes de leur caste, s'étaient réservés le droit de pratiquer des inoculations préventives. Cette méthode, comme on le sait, consistait à inoculer la variole pour l'éviter. A certaines époques de l'année, ils parcouraient le pays : les sujets

étaient préalablement soumis à un régime sévère et on leur introduisait à travers la peau des fils minces imprégnés de virus. Suivant d'autres versions, les Brahmes frictionnaient la peau dépouillée de son épiderme, avec de petits morceaux de cotons trempés dans du jus variolique (1).

En Géorgie et en Circassie, le désir de conserver la fraîcheur du visage à leurs filles, appelées à fournir de beautés les harems du Grand Seigneur et du shah de Perse, a inspiré de bonne heure, à leurs parents, si l'on en croit Voltaire, ce moyen de préservation.

Signalée d'une façon certaine au ^{vi}^e siècle de l'ère chrétienne, on retrouve la variole au ^{xvi}^e, universelle et terrible.

On croit assez communément qu'elle est originaire de l'Afrique et qu'elle s'est de là étendue de proche en proche par voie de contagion. D'après un manuscrit de la bibliothèque de Leyde, elle se serait montrée en 569 au siège de la Mecque, à peu près vers la naissance de Mahomet. Ayant envahi l'Egypte en 640 lors de la conquête par le kalife Omar, elle se serait répandue partout où les Sarrazins portèrent leurs armes : Espagne, Sicile, Naples, puis finalement en France. Grégoire de Tours lui donne à cette époque le nom de « varius » varié, tacheté, d'où est sorti le terme de variole ; et un passage de la *Chronique* de Marius, évêque d'Avranches, ne laisse subsister aucun doute : « Hoc anno morbus validus cum profluvio ventris et variolis italiam galliamque afflixit. »

(1) Sprengel, Histoire de la médecine. T. VI.

Là où la variole sévissait, elle était sans merci, couchant sur le sol des nations entières. Elle a dépeuplé Saint-Domingue, Messine, le Brésil, l'Amérique du Nord où elle a prêté son concours aux horreurs de l'invasion européenne. Plus cruelle que les conquérants elle a frappé près de 4 millions d'indigènes mexicains. De la Condamine rapporte que, vers 1563, elle a détruit près de cent mille Indiens dans la seule province de Quito.

Partout c'était ce même tableau, des tribus entières étaient la proie du terrible fléau.

Mais avec le temps la pratique de la variolisation se généralisa, et comme toute découverte elle eut bientôt ses partisans et ses détracteurs. Néanmoins elle finit par avoir gain de cause, et la Suède, la Turquie, le Danemark, l'Angleterre l'employèrent tour à tour. La France se décida très tard à marcher dans cette voie, et quoique d'un usage habituel en Angleterre, cette méthode était encore considérée dans notre pays comme un procédé criminel. Les inoculateurs étaient traités de bourreaux et les inoculés étaient regardés comme des dupes. La variole exerçait cependant de terribles ravages à cette époque. En 1723 deux mille personnes moururent de cette maladie à Paris. Voltaire qui lui-même eut la variole pendant cette épidémie écrivait 30 ans après : « Si l'inoculation avait été pratiquée en France, la vie de milliers d'hommes aurait été sauvée. »

A la considérer au point de vue des masses, l'inoculation était passible des plus sévères critiques, c'était une arme à deux tranchants dont il fallait se méfier, car

inoculer tout le monde, c'était provoquer une épidémie impossible à enrayer.

Il s'agissait donc de trouver l'application inoffensive et généralisée d'un principe en qui on avait confiance. Ce principe, malheureusement, était lui-même combattu par d'irréremédiables adversaires parmi lesquels le pape Léon XII qui le prescrivit en 1823. Un prédicateur fanatique avait poussé le ridicule jusqu'à dire en chaire que « Job avait été inoculé par le diable ». Ce ne fut que quelques années après que l'on reconnut l'absurdité de cette méthode. La vaccine vit le jour au milieu de toutes ces luttes ; elle apporta avec elle un immense soulagement. On allait enfin conjurer la plus effroyable des calamités par un moyen simple, inoffensif, et qu'on pourrait appliquer aux populations entières, sans avoir à appréhender d'allumer un incendie qui ne pourrait s'éteindre qu'après avoir tout consumé.

Sans nous arrêter longtemps sur l'histoire de la vaccine dont l'histoire est connue de tout le monde, nous montrerons cependant les dates des phases par lesquelles a passé la découverte de Jenner.

Officiellement démontrée le 14 mai 1796, par Jenner qui rendit ainsi réfractaire à la variole un enfant de huit ans, Phipps, vacciné sur la main atteinte de cow-pot d'une jeune paysanne, Sarah Nelmes, la vaccine aurait suivant Lubert, de Strasbourg (1), et Richard, de Nancy, eu pour précurseur Rabaut-Pommier (1744-1820), ministre protestant à Montpellier avant la Révo-

(1) Lubert. Considérations sur l'efficacité de la vaccine comme préservatif de la petite vérole (Thèse de Strasbourg, 1827).

lution. A ses moments de loisir se livrant à l'étude des sciences médicales, il avait été frappé que dans le midi de la France, on confondait sous le nom de « picotte » la petite vérole de l'homme, le claveau du mouton et la picotte sur le trayon des vaches.

A cette époque (1781), M. Rabaut le fit observer à Ireland (de Bristol) et au Dr Pew, qui tous deux se trouvaient à Montpellier et leur dit qu'il serait très avantageux et sans danger d'inoculer à l'homme la picotte des vaches. Ireland et Pew promirent de proposer ce nouveau genre d'inoculation à leur ami, l'inoculateur Jenner.

Les troubles politiques qui survinrent en France ne permirent pas au pasteur protestant de revoir ceux à qui il avait confié ses observations, et en 1798, Jenner publiait son mémoire sur la vaccine.

Loin de nous l'idée de vouloir en quoi que ce soit ternir la gloire de Jenner, nous ne pouvons ni ne voulons détruire un préjugé aussi vieux que celui qui attribue exclusivement à Jenner la découverte du vaccin ; nous sommes riches, il est vrai, en gloires de toutes sortes, mais nous voudrions voir Rabaut-Pommier partager avec Jenner l'honneur d'une des plus grandes et des plus efficaces découvertes des temps modernes.

Parmi les premiers propagateurs de la vaccine, il faut citer les noms d'Aubert et Woodville (1800), Hussion, le célèbre promoteur de la vaccine, Dufresne, Coidet, Bousquet et Steinbrenner.

CHAPITRE I

Avantages du vaccin animal sur le vaccin jennérien.

Depuis sa découverte, la méthode de Jenner, c'est-à-dire l'inoculation de bras à bras, s'est répandue rapidement dans tous les pays ; mais depuis un certain nombre d'années une nouvelle méthode s'est substituée presque partout à la première. Le vaccin, au lieu d'être entretenu d'enfant à enfant est cultivé sur des génisses et de là transféré directement à l'homme. L'origine est donc toujours la même, le terrain seul diffère.

Mais la seconde méthode ou vaccination animale offre des garanties qui font absolument défaut à la première. Le sujet vaccinifère peut parfois donner avec le vaccin le germe de maladies graves. Guyot et Lavater furent les premiers à signaler ces méfaits, et depuis, la vaccination animale tend à juste titre à remplacer la vaccination humaine.

Ce fut un chirurgien du roi de Naples, Troja, qui le

premier, cultiva le vaccin sur la génisse, et son élève, Galbiati, publia un mémoire sur la question en 1810.

Longtemps confinée à Naples, la vaccination animale ne se répandit un peu partout qu'à la suite d'une communication sur la syphilis vaccinale faite le 30 septembre 1864 au Congrès médical de Lyon, par le Dr Viennois. L'année suivante, M. Chambon fondait à Paris le premier institut vaccinogène. Aujourd'hui presque toutes les grandes villes de France, Paris, Angoulême, Tours, Bordeaux, Montpellier, Marseille, Lyon, Saint-Etienne, Rouen, Lille, sont pourvues d'instituts vaccinaux. En Algérie nous avons les instituts d'Alger et de Philippeville, en Cochinchine, celui de Saïgon, au Tonkin, celui d'Hanoi.

Mais quels sont les avantages du vaccin animal sur le vaccin jennérien ?

1^o Le principal avantage est d'épargner au sujet vacciné le danger d'une contamination syphilitique ;

2^o Un autre mérite, c'est son abondance et les facilités qu'il offre pour inoculer dans un espace de temps très court de grandes masses de sujets. Une seule bête en effet peut fournir la quantité nécessaire pour vacciner 1,500 personnes suivant M. Vaillard, aujourd'hui on peut vacciner un bien plus grand nombre de personnes.

3^o De plus, contrairement à ce qui arrive pour le vaccin jennérien, la production du vaccin animal peut être en quelque sorte illimitée. La culture et la récolte du vaccin animal ne sont certes pas à la portée de tous, et chaque praticien ne saurait avoir l'outillage et le temps

nécessaire pour ces opérations toujours un peu délicates ; mais il suffirait d'un certain nombre de centres vaccino-gènes pour répondre dans un laps de temps très court aux besoins les plus pressants. D'ailleurs nous reviendrons sur chacun de ces détails.

La vaccination animale permet de réaliser une triple économie : économie de peine, économie de temps, économie d'argent.

1° *Economie de peine.* — Les médecins se trouvaient souvent aux prises avec la difficulté insurmontable de se procurer des vaccinifères. Tous se sont heurtés à la résistance des familles, ils triomphaient difficilement des préjugés et des appréhensions que leur opposait la sollicitude maternelle. Souvent démarches, raisonnements, prières, rien n'y faisait, et ce n'est qu'à prix d'argent qu'ils obtenaient l'autorisation de prendre du vaccin sur un enfant, autorisation toujours très limitée et incapable de répondre à toutes les exigences du moment. En France, ces ennuis quoique très grands n'étaient rien à comparer à ceux des médecins de certaines de nos colonies où ils avaient en outre à lutter contre l'apathie, les préoccupations ou le mauvais vouloir des populations.

2° *Economie de temps.* — On peut en une heure vacciner au moins 100 personnes, et M. Chambon a pratiqué souvent jusqu'à 2,000 vaccinations en une journée. En temps d'épidémie, en inoculant un certain nombre de génisses à 24 heures d'intervalle, il est facile d'avoir tous les jours un ou plusieurs vaccinifères et opposer une digue sérieuse aux envahissements du fléau. Si le

temps presse, « le vaccin animal coule à flots, dit M. Arnould (Rapport sur la question de vaccination animale, 1885), tandis que la récolte du vaccin jennérien exige des précautions infinies et que la source en est rarement épuisée. Le veau présente tout son ventre couvert de pustules, au lieu de trois pustulettes d'un petit bras d'enfant ». Ainsi avec le vaccin animal, on n'est jamais pris au dépourvu ; dans toutes les circonstances, en temps d'épidémie même, on s'en procure rapidement la quantité nécessaire pour parer à toutes les éventualités, ce qui est impossible avec le vaccin humain. De cette façon on abrège considérablement les séances de vaccination.

3° *Economie d'argent.* — Les médecins pour se servir du vaccin jennérien étaient souvent obligés de payer une prime aux parents du vaccinifère et de se contenter parfois de vaccin recueilli sur des enfants malingrés, affaiblis par la misère ou par une alimentation mal dirigée. Les primes étaient de différente valeur suivant l'abondance des sujets vaccinifères. A l'Académie de Médecine, à Paris, la prime était de 5 francs par chaque vaccinifère, à la Charité de Lyon, elle était de 3 francs, à l'Hôpital militaire, de 15 francs. La rareté et la cherté du vaccin de bras à bras pouvaient donc empêcher de charger la lancette et de revacciner une seconde fois les sujets réfractaires à une première tentative. Or le prix de revient de chaque inoculation avec le vaccin animal varie aujourd'hui de 0,03 à 0,05 centimes.

La substitution de la vaccine animale à la vaccine

humaine a tranché encore d'autres difficultés. Admettons que le médecin ait trouvé un vaccinifère qui comme nous l'avons dit, n'est pas toujours chose facile ; dans ce cas il aura encore à lutter et contre l'enfant et contre la mère. L'enfant se prête trop souvent assez mal au chargement de la lancette ; son indocilité est presque toujours aggravée par les lamentations de la mère, par la crainte agaçante et à chaque instant renouvelée qu'elle exprime du mal qui va en résulter pour son petit héritier, par l'insuffisance trop fréquente du liquide recueilli avec l'instrument et enfin par la nécessité d'épuiser les pustules quand on manque de vaccinifères. Le médecin apportant avec lui la quantité de vaccin dont il a besoin, n'a plus à compter avec les cris et la résistance des enfants vaccinifères, les récriminations et les vexations de tous genres de leurs mères. Au moment des vaccinations, que de tourments causés à tous ces bébés qui pleurent. les mères s'émeuvent et mêlent leurs pleurs à ceux de leurs enfants. Ce sont là des avantages que doivent apprécier hautement tous ceux qui ont été exposés à ces ennuis.

Comment faire pour avoir un bon vaccin ? Pour cela, il importe de retirer de la pustule le plus de germes actifs possible. Quoiqu'on n'ait pas encore isolé le microbe de la vaccine, il est de toute probabilité que comme les maladies infectieuses, la vaccine est produite par un être vivant pathogène. Que ce microbe réponde aux granulations de Chauveau, au microcoque de Klebs ou au staphylocoque (*cereus albus*) de Bou-

reau et Chaumier de Tours (1), peu nous importe, au point de vue pratique; ne nous suffit-il pas de savoir qu'il est surtout localisé dans les parties solides de la pustule. Ainsi donc pour avoir un vaccin qui ait la plus grande activité, il faut recueillir non seulement la lymphe; mais encore toutes les parties dures qui constituent la charpente de la pustule. Le râclage énergique de la croûte, de la partie superficielle du derme, des parois et du fond de la pustule chez la génisse, permet d'emporter tout ce qui, dans le bouton vaccinal, renferme la plus grande somme de matière virulente. Cette opération ne peut être réalisée ni chez l'homme ni chez l'enfant, parce qu'elle serait très douloureuse et susceptible de se compliquer d'accidents inflammatoires plus ou moins graves que l'on cherche à éviter, et si elle était possible nous n'obtiendrions qu'un produit insuffisant en raison du petit nombre et du petit volume des pustules. Ainsi donc le liquide vaccinal chez les sujets de l'espèce humaine a certainement une virulence inférieure à celle de la pulpe.

Quel est le genre de vaccin animal auquel il faut donner la préférence? Il s'emploie, comme on le sait, sous forme de lymphe ou de conserve. La lymphe animale n'est plus guère en usage. Les résultats obtenus directement de génisse à bras et de veau à veau sont incontestablement très bons; il est toutefois inutile d'insister sur la valeur d'un procédé qui ne saurait être généralisé, à la campagne surtout. On y improviserait difficilement les installations pour vacciner des animaux,

(1) Boureau et Chaumier (Congrès de Nancy, août 1896).

et tout medecin n'a pas les connaissances necessaires pour mener à bonne fin une vaccination sur les génisses, et, comme le dit fort bien M. Pourquier, il faut des établissements installés convenablement, bien dotés, qu'il est indispensable de faire diriger et surveiller par des hommes compétents. « Le vaccin de choix semble être la pulpe de génisse glycinée. F. Müller a montré que le mélange de la lymphe avec deux ou trois fois son volume d'une solution à parties égales d'eau et de glycérine pure lui assurait une intégrité plus longue. Le vaccin animal est maintenant conservé à l'état de pulpe glycinée. Cette pulpe est finement divisée par des procédés mécaniques, mélangée à de la glycérine, puis introduite antiseptiquement dans des tubes capillaires stérilisés, fermés ensuite au chalumeau. »

Mais l'espèce bovine en fournissant du (1) vaccin peut occasionner certaines affections transmissibles à l'homme ; ce sont le plus ordinairement : la teigne tonsurante, la fièvre aphteuse, le charbon et la tuberculose. Nous ne dirons rien des deux premières qui sont rares et facilement reconnaissables pour un œil exercé.

Parlerons-nous de l'infection charbonneuse ? On emploie de jeunes veaux, le plus souvent, n'allant pas, par conséquent, à la pâture. En outre la marche du charbon aurait sur le développement des pustules de l'animal inoculé une influence telle qu'elle suffirait à le faire vite reconnaître, peut-être l'animal serait-il mort avant qu'on ait pu s'en servir.

(1) Manuel de médecine. Debove et Achard.

Quant à la tuberculose, bien des expériences concluantes ont été faites à ce sujet. M. Veyssière, directeur de l'abattoir de Rouen, sur plus de 60,000 veaux examinés, en a trouvés 3 seulement ayant des lésions tuberculeuses.

Dans un travail de M. Strauss nous trouvons les faits suivants :

Sur 21,320 veaux tués à l'abattoir d'Augsbourg, Adam n'en a pas rencontré un seul atteint de tuberculose ; à Munich, la proportion des veaux tuberculeux a été à peine de un tuberculeux pour 100,000.

A Lyon, M. Leclerc, inspecteur principal de la boucherie, n'a rencontré, pendant une période de cinq années que cinq veaux tuberculeux sur environ 400,000 abattus. De plus, on a fait de nombreuses expériences pour démontrer que le vaccin recueilli sur des individus notoirement tuberculeux ne transmet pas la tuberculose aux animaux auxquels il est inoculé.

On a vacciné des tuberculeux et le liquide des pustules recueilli et examiné au microscope, n'a pas présenté de bacilles. Des expériences analogues ont été maintes fois répétées, et il est permis d'en conclure avec M. Strauss que le danger de l'infection tuberculeuse est « improbable et presque chimérique ».

On a accusé aussi la vaccine humaine d'être parfois la cause de transmission de maladies infectieuses. Si nous partons de ce principe qu'un microbe pathogène, porté dans une solution de continuité des tissus d'un organisme en état de réceptivité, peut y produire une maladie identique à celle qui lui a donné naissance, on

conçoit aisément que certaines maladies infectieuses puissent être transmises par la vaccination. Les maladies incriminées à la vaccination jennérienne sont : la tuberculose, surtout la syphilis, et en ces dernières années, la lèpre.

La vaccine animale, avons-nous dit, a été aussi accusée de transmettre la tuberculose. Les recherches de nombreux savants ont toujours démontré que les bacilles de Koch faisaient complètement défaut dans le liquide des pustules chez l'espèce humaine. Ils ont même affirmé que le germe tuberculeux se trouverait-il, son mode d'inoculation par la vaccination était très défavorable à son développement. Malgré toutes ces assertions, il est plus prudent de ne pas rejeter l'hypothèse de la possibilité de la transmission de la tuberculose à la suite de la vaccine humaine, car s'il nous est facile de sacrifier l'animal qui nous a donné la pulpe vaccinale, nous ne pouvons pas aller jusqu'à faire l'autopsie de l'enfant qui a bien voulu nous prêter son petit bras.

Mais si l'on a des doutes sur l'inoculation simultanée de la tuberculose et du virus vaccin, il n'en est pas de même pour la syphilis. On peut au contraire citer un grand nombre de cas où il résulte que la syphilis a été transmise par la vaccination soit par l'intermédiaire du vaccinifère, soit par l'intermédiaire du vaccinateur. On n'a plus à compter aujourd'hui la contamination par le vaccinateur depuis la découverte de l'asepsie et de l'antisepsie. En revanche la contamination par le vaccinifère est relativement fréquente, malgré tous les moyens

qui ont été proposés. Les cas de syphilis transmis par la vaccination sont plus nombreux qu'on ne le croit généralement ; il suffit pour s'en convaincre de relater les faits suivants (1) :

1° A Crémone (1821), Gaspard Cérioli inocule la syphilis à 40 enfants dont 19 succombent ;

2° A Grumello, province de Crémone, en 1841, 64 enfants prennent la syphilis par la vaccination ;

3° A Constantine (1845), 3 cas ;

4° A Lupara, octobre 1856, 1^{re} série de 23 cas, 2^e série de 11 cas ;

5° A Freinfals (1857), le Dr Hubner signale 8 cas ;

6° La Rufina (1857), 14 cas ;

7° En 1859, Witchead transmet la syphilis à 34 enfants ;

8° A la Rivalta (1861), Dr Cogiollo, 46 cas ;

9° Adelasio à Bayonne, 5 enfants contaminés qui contaminent à leur tour nourrices et maris, 23 cas (1862) ;

10° En 1865, 12 cas à l'Académie de Médecine ;

11° En 1866, à Auray (Morbihan), 127 cas de syphilis inoculés par une sage-femme ,

12° En 1867, 13 cas à Cardeilhac (Lot) ;

13° 35 cas à Kocevar, Styrie (1869) ;

14° 12 cas de Hutchinson (Londres), 1871 ;

15° 50 cas à Berlin (Dr Eulemberg), 1872) ;

16° 58 cas en Algérie, à l'hôpital du Dey (1882) ;

17° A l'Académie de Médecine, 1882, 3 cas ;

(1) Dr Layet. Vaccination animale, et thèse de Payem. De l'Institut vaccinal de Lyon, 1890.

18° A Turin, en 1885, 35 cas ;

19° 5 cas à l'Académie de Médecine (1889) ;

20° Le 30 juin 1894, Marcolini à Udine, inocule la syphilis en même temps que le vaccin à 30 enfants.

Nous connaissons les dangers du vaccin humain et nous le rejetons.

Dès lors avec le vaccin animal, la lourde responsabilité du médecin est notablement diminuée ; il n'a qu'à bien conduire son manuel opératoire, chose facile, et il ne sera plus exposé à se voir traduire devant les tribunaux pour avoir été malheureux dans le choix de son vaccinifère, comme cela s'est vu, notamment, en Allemagne. Disons-nous un mot de la lèpre ? Nous trouvons dans une observation de Gairdner (*British. méd. journ.*, 11 juin 1887) que la vaccination peut transmettre la lèpre. « Les expériences de MM. Auché et Carrière (1) rendent cette possibilité très vraisemblable. En effet, ces auteurs, sur un lépreux vacciné en plusieurs points du corps, ont facilement décelé dans une région saine en apparence, la présence du bacille de Hansen dans le plancher des vésico-pustules obtenues. Le parasite existait en abondance au niveau d'éléments développés sur une région malade (2). »

« Au résumé la vaccine animale est seule capable de nous procurer sans danger l'immunité antivariolique, seule capable de donner partout et toujours à profusion un vaccin de bonne qualité, seule capable de supprimer

(1) Auché et Carrière (de Bordeaux). Congrès de Nancy, 18 août 1896.

(2) Manuel de Médecine. Debove et Achard.

toute difficulté pour les vaccinations et surtout pour les revaccinations, seule capable par conséquent d'éteindre les derniers foyers de variole (3). »

(3) E. Chambon et Saint-Yves Ménard (La vaccine animale), in journal de médecine et de chirurgie pratique.

CHAPITRE II

Vaccination obligatoire.

La vaccination n'a jamais été obligatoire en France, légalement du moins. Elle l'est indirectement dans l'armée, les écoles et différentes administrations.

Bien des tentatives ont été faites pour rendre la vaccination obligatoire pour tout le monde. En 1868, le Sénat Impérial avait repoussé une loi sur la vaccination. En 1881, le Dr Liouville porta la question devant le parlement. Le projet de loi n'eut que les honneurs d'une première lecture, et la loi fut votée aussitôt, à la majorité de 253 voix contre 142. Les choses en sont restées là. On s'étonnera peut-être que 142 députés français aient cru qu'il n'était pas nécessaire d'obliger leurs électeurs à être vaccinés. Un député, M. Keller indigné, s'écria : « Nous allons être la risée du monde entier. » Les nations de l'Europe seraient bien mal venues à se rire d'une loi qu'elles possèdent presque toutes, elles ne peuvent rire que de notre hésitation.

On se demande à juste raison, comment il se fait que la loi, après avoir été ainsi acceptée en principe, ne soit pas venue en deuxième délibération et que par conséquent la vaccination ne soit pas obligatoire en France. Voltaire déjà faisait allusion à notre insouciance en donnant l'exemple de l'Angleterre. « Il faut bien longtemps, disait-il, pour que certaines raisons et un certain courage d'esprit franchissent le Pas-de-Calais. » Le détroit n'a pas encore été franchi.

On a dit que cet échec était dû à l'influence exercée sur le Parlement par les efforts qui furent tentés à cette époque pour organiser dans notre pays comme en Angleterre une ligue antivaccinatrice. On sait aujourd'hui que ces tentatives ont échoué misérablement, et le public médical est resté pur de toute entente avec les énergumènes de Leicester. Quels sont donc les arguments des adversaires ? Ils ont dit :

- 1° La vaccine ne protège pas de la variole ;
- 2° La vaccine déplace la mortalité et augmente la mortalité générale ;
- 3° L'isolement et la désinfection suffisent à l'extinction de la variole ;
- 4° En inoculant la vaccine on inocule d'autres maladies ;
- 5° La vaccination obligatoire porte atteinte à la liberté individuelle.

1° La vaccine ne protège pas de la variole.

Nous serons bref, car l'efficacité de la vaccine est si nette, si évidente qu'elle ne plus être contestée aujourd'hui.

d'hui. Lisons les rapports de la fin du siècle dernier ou du commencement du XIX^e, et nous verrons que 66 p. 0/0 mouraient parmi les gens de toute classe, hommes, femmes et enfants non vaccinés qui étaient atteints de variole ; mais pour les gens vaccinés atteints de variole le nombre des morts était seulement de 7 p. 0/0. Cette réduction de la mortalité de 66 à 7 p. 0/0 représente le bénéfice de la vaccination. Il est un fait bien remarquable, c'est que, à part quelques contrées où la civilisation n'a que très imparfaitement pénétré, la croyance au pouvoir prophylactique de la vaccine est universelle ; et, si dans des pays comme le nôtre, la vaccination des enfants du premier âge est trop souvent omise, ce n'est pas au manque de foi qu'il faut s'en prendre, mais à l'incurie des populations.

A Londres, de 1660 à 1670, c'est-à-dire bien avant l'introduction de la vaccine, la moyenne annuelle des décès par variole, était de 995 sur une population que Graunt évalue à 384,000 habitants ; de 1860 à 1870, la moyenne n'est plus que de 823 sur une population de trois millions d'habitants.

En Suède, de 1750 à 1760, on comptait en moyenne 7.125 décès par variole, ou un décès sur 270 habitants ; en 1870 on n'en comptait plus que 1 sur 14,000. Ce n'est pas par millions, mais par milliards qu'il faut compter depuis Jenner, le nombre des êtres humains que la vaccine a soustrait aux ravages d'un mal pire que la peste, puisque ce mal tue comme elle et défigure ceux qu'il n'a pas tués.

2° La vaccine déplace la mortalité et augmente la mortalité générale.

A bout d'arguments qu'ont fait les antivaccinateurs, ils se sont attaqués aux statistiques. « Ils tortueraient les chiffres, dit Pfeiffer (1), et grâce à une arithmétique fantaisiste, ils parvinrent à leur faire dire que le vaccin avait une influence néfaste sur la mortalité générale. »

On leur répondit en produisant les tables de la mortalité de la Suède, seul pays dans lequel le peuple ait su établir, depuis le siècle dernier, le bilan de ses morts. Ces tables indiquent que de 1755 à 1775, la mortalité était de 29 pour 1,000 habitants ; de 1840 à 1850, elle n'était plus que de 20.

Carnot qui avait organisé une véritable croisade contre la vaccine, disait en forme de conclusion : « La vaccine n'a supprimé ni fait surgir aucune maladie ; elle a déplacé la variole et, par là, la mortalité générale. » D'après lui, la vaccine a pour effet, d'abord de retarder l'explosion du virus varioleux ; ensuite d'en transporter les manifestations et les ravages de la peau sur la muqueuse de l'intestin.

« Il était parfaitement permis à un officier d'artillerie (ainsi qu'on le lui a dit à l'époque) (2) de prétendre que la vaccine est un mal, chacun a le droit, chacun est libre de choisir les sujets de passe-temps où il lui plaît,

(1) Jeunhomme. *Revue d'hyg.*, 1888, p. 880.

(2) *Gazette des hôpitaux*, 17 septembre 1853.

en dehors de ses études familières et même en dehors des matières qu'il ignore. Cela ne tire jamais à conséquences. Mais un médecin, nier les bienfaits de la vaccine, sur la foi de quelques chiffres trompeurs qui n'ont rien à voir en semblable affaire, se faire l'écho, le propagateur d'une erreur aussi dangereuse, interpréter à sa guise et d'une manière inexacte, au profit de sa thèse, l'observation ancienne et l'observation moderne, mettre enfin son talent, sa science, son autorité médicale au service de préjugés funestes contre lesquels luttent avec tant de peine les hommes éclairés de tous les pays, c'est ce que nous ne pouvons comprendre et ce qui nous afflige profondément. »

Mais Dupin n'eut pas de peine à démontrer péremptoirement que la moyenne de la mortalité avait diminué depuis la vaccine, réfuter ainsi complètement les chiffres de Carnot, et prouver à Verlé de l'Isle, Cyré, Bayard qui furent les premiers instigateurs en France de la campagne contre la vaccine, que toutes leurs assertions étaient erronées.

3° L'isolement et la désinfection suffisent à l'extinction de la variole.

Nous ne nierons certes pas l'importance de l'isolement. Il faut cependant reconnaître que ce mode de préservation présente des difficultés énormes, et qu'en aucun cas il ne peut être fait complètement, le médecin qui soigne le malade étant toujours en rapport avec le monde extérieur.

Il n'y a qu'à désinfecter, nous dira-t-on ? Mais croyez-vous qu'il soit sérieusement possible à un médecin, en temps d'épidémie, de se désinfecter complètement, surtout dans sa clientèle civile, où ses malades seront plus ou moins disséminés ? Dans la clientèle civile, la prophylaxie idéale ne sera jamais atteinte. L'isolement des malades est impossible dans bien des milieux pour ne pas dire tous ; d'une réalisation possible à l'hôpital, il ne faut pas y songer en ville.

En outre, l'isolement est non seulement impuissant à combattre d'une façon efficace une épidémie, mais il est encore mauvais, car en réunissant des varioleux dans une salle d'hôpital on crée un foyer très dense, où s'accumule tous les germes et qui pourra infecter une ville entière pendant plusieurs années. De plus la création d'hôpitaux décidera-t-elle le malade à s'éloigner de la famille, à mourir loin d'elle ? Et toutes ces obligations plus ou moins sévères édictées au nom de l'hygiène ne paraîtront-elles pas intolérables et tyranniques ? Qu'on nous permette d'emprunter ici au *British medical Journal* de mars 1893, le passage suivant :

« Le *Star* nous paraît assumer une grave responsabilité lorsqu'il avance que les mesures de désinfection, les quarantaines, l'isolement suffisent pour préserver le public de la variole, lorsqu'elle a envahi un certain nombre de provinces. Toute l'Angleterre ne peut pas être séquestrée. Nous avons calculé qu'à l'heure actuelle 25 millions de francs ont été dépensés par les autorités locales pour construire des hôpitaux spéciaux et des maisons d'isolement et nous estimons que cette

appréciation est au-dessous de la vérité. Mais tous ces efforts, toutes ces dépenses, sont restés absolument impuissants pour enrayer les progrès du fléau. Il n'y a de réellement efficace que l'inoculation vaccinale. »

Si l'épidémie est très violente, par qui et comment fera-t-on exécuter l'isolement et la désinfection ? Les hôpitaux peuvent servir d'exemple sur la valeur de l'isolement. Quoique les mesures restrictives y fussent très bien observées, ils devinrent des foyers épidémiques pour les quartiers environnants. A la suite d'une enquête officielle, le « *Local government Board* » dut décréter le transport des varioleux en dehors de Londres et en installa même sur la Tamise. N'a-t-on pas remarqué des épidémies autour de l'ancien Hôtel-Dieu et de l'hôpital d'Aubervilliers ? L'épidémie de Bruxelles en 1891, n'éclata-t-elle pas malgré les mesures les plus rigoureuses d'isolement et de désinfection ?

Si une loi oblige le malade à aller à l'hôpital, que devient alors la liberté individuelle que les antivaccinateurs réclament avec tant de jactance ? Ne pourra-t-on plus mourir chez soi, entouré des siens ? On oublie que l'isolement est un attentat à la liberté individuelle, attentat bien autrement grave que la piqûre causée par la lancette. La séquestration, qu'elle ait lieu dans le domicile du variolé ou dans un hôpital flottant, est toujours une chose cruelle pour la famille comme pour le patient. A-t-elle lieu au domicile privé, « la famille est, dit M. Léon Lefort, si rapidement fatiguée des enquêtes, de la surveillance, des visites du médecin sanitaire qu'elle laisse transporter le malade sur les navires hôpitaux ». A-t-elle lieu dans un hôpital terrestre ou flottant, c'est

la séparation du malade d'avec les siens, la privation des soins maternels ou conjugaux.

Avec M. Brouardel, nous trouvons au moins singulier « qu'on admette l'isolement et la désinfection obligatoires et qu'on s'obstine à considérer comme un attentat à la liberté, l'application d'un vaccin que l'on sait et reconnaît innocent. »

4° *En inoculant la vaccine on inocule d'autres maladies.*

Il y a quelque honte à redresser des inepties aussi anciennes que perfides. Mais ne lisions-nous pas dans un journal français (*La Libre Parole*, du 19 août 1898), un long article sur la vaccination, qu'il nous soit permis de citer ce qui nous semble le plus amusant :

« A mon avis, l'Anglais Jenner, qui a inventé la vaccine, a été un des plus grands malfaiteurs de l'humanité. Ce scélérat n'eut qu'une vertu : il fut bon père de famille. Il se fit élever des statues pour avoir empoisonné avec son *cow-pox* des centaines de milliers de jeunes êtres ; mais il se garda bien de laisser vacciner son fils... »

« En réalité, la vaccine semble avoir fait partie de l'ensemble de ces conceptions délirantes, absurdes et saugrenues, qui se précipitèrent dans le monde à la suite du grand tremblement de terre de 1789.

« Recherchons d'abord ce que c'est que la petite vérole, la variole que la vaccine a la prétention de combattre. La petite vérole n'a jamais été une maladie ; c'est un admirable travail de l'organisme, une opération spontanée de la nature, qui rejette violemment, qui expulse,

qui dépose au dehors les principes mauvais qui sont dans le corps. C'est une floraison, un épanouissement, une « crise sublime » pour employer l'expression de Verdé-Delisle, etc.

« Le vaccin ne détruit donc pas le principe de la variole ; il l'enferme au contraire, il l'exaspère en le forçant à s'évoluer à l'intérieur... C'est donc au vaccin seul qu'il faut attribuer presque exclusivement la dégénérescence de notre race et la multiplication des maladies nouvelles qu'on ne connaissait pas autrefois... Etudiez attentivement les signes que présentent le croup, la fièvre typhoïde, la phtisie pulmonaire, et vous reconnaîtrez que ce ne sont que des répercussions de la petite vérole, des petites véroles retournées. Tout ce que les savants d'Académie vous racontent là-dessus est pure blague. La matière caustique qui cherche son chemin produit tantôt des cancers, tantôt des méningites. »

Et M. le Dr Vallin qui cite aussi l'article de *La Libre Parole*, dit dans la revue d'hygiène du 20 septembre 1898, « quand on songe que celui qui a écrit ces lignes est un législateur à qui l'on soumettra peut-être demain un projet de loi sur la vaccine obligatoire, devant tant d'incompétence et d'inconscience, on répète malgré soi le vers célèbre :

L'honnête homme indigné s'éloigne et ne dit mot.

On comprend par cet exemple le mal que peut faire une propagande très active par la parole, le livre, le journal, l'affiche, etc., quand des hommes, par ailleurs intelligents et habiles présentent une pathogénie aussi

simpliste à des foules complètement ignorantes des notions scientifiques les plus élémentaires. Les indifférents et les négligents, qui n'aiment pas se déranger et qui sont légion, ne sont pas fâchés d'ailleurs de trouver ainsi une excuse à leur paresse. D'autant plus que la vaccine ayant considérablement diminué depuis un siècle les ravages de la variole, cette maladie n'effraye plus comme au temps de Sydenham. Comme on n'en a plus peur, on discute sur le droit qu'on a de s'y exposer en refusant la vaccine, oubliant qu'en s'y exposant on expose aussi les autres. »

Tous les médecins sont d'accord aujourd'hui non seulement pour reconnaître le pouvoir prophylactique de la vaccine, mais pour répudier comme étant en opposition formelle avec les faits observés, la théorie qui accusait la vaccine de transmettre la fièvre typhoïde, la tuberculose, l'érysipèle, la septicémie, le cancer, la syphilis, de produire des abcès, des lymphangites, des phlegmons, des lésions gangréneuses, de favoriser la dégénérescence humaine par l'adulteration du liquide sanguin. Enfin toute la pathologie y passait, la vaccine était la bête noire.

« Pour quelques-unes, comme l'a dit le Dr Deschamps (1), le reproche n'est pas fondé ; pour la plupart, c'est le manuel opératoire qu'il faut incriminer et non pas le virus. » L'asepsie locale et l'usage d'un bon vaccin doivent mettre à l'abri de la septicémie et de tous les accidents infectieux. Nous ne dirons rien de la tuberculose, ni de la syphilis, nous avons précédem-

(1) Revue d'hyg., 1891.

ment réduit à néant ces objections en parlant de l'emploi du vaccin animal.

5° *La vaccination obligatoire porte atteinte à la liberté individuelle.*

En 1891, M. Le Fort s'écriait au sein de l'Académie : « Vous violez la liberté du père de famille. » Et avant lui, dix ans auparavant, un membre du Parlement, plein de colère cria de son banc : « Pourquoi pas la purgation obligatoire ! » A cet honorable député nous répondrons à notre tour : Pourquoi pas la purgation obligatoire s'il était démontré que la purgation préventive peut supprimer le croup, le typhus ou le choléra par exemple, comme il est avéré que la vaccine peut nous affranchir de l'horrible fléau de la variole ? La liberté du père de famille ? L'Etat, il nous semble, la viole tous les jours ! Qu'est-ce que le service militaire obligatoire, si ce n'est un attentat à la liberté individuelle pour la défense du pays auquel vous appartenez ? Qu'est-ce que l'instruction laïque et obligatoire, si ce n'est un attentat à l'autorité souveraine du père de famille pour le plus grand bien de ses enfants ? La loi Roussel sur la protection de l'enfance, la loi sur le travail des femmes et des enfants, ne sont-ce pas des violations de la liberté du père de famille ? Qu'est-ce que les impôts de toute nature, qu'est-ce que la loi sur les professions insalubres, qu'est-ce que l'expropriation pour cause d'utilité publique, si ce n'est autant d'atteintes graves portées soit à la liberté individuelle, soit au droit sacré de propriété, dans l'intérêt du

plus grand nombre ? Nous vivons dans un état social qui nous impose plus de devoir qu'il ne nous confère de droits et qui sacrifie toujours impitoyablement l'intérêt particulier au bien-être, à la conservation et à la sécurité de tous. *Salus populi suprema lex.*

M. Lefort, dans un mouvement oratoire s'écriait encore : « Vous ne toucherez pas à ma peau. » La peau de tous les Français n'est-elle pas plus sacrée que celle d'un homme si éminent qu'il soit. Est-ce que l'obligation vaccinale imposée à l'armée tout entière a jamais soulevé la moindre protestation ? Est-ce que, en matière de mesure hygiénique, la soumission qui est un devoir pour le militaire, n'est pas un devoir aussi absolu pour le civil ! La loi ne fera, étudiée dans l'intérêt de tous qu'étendre et consacrer l'exercice d'un droit.

Voilà pourquoi, si nous avons le droit de nous empoisonner, quand cela ne nuit à personne, nous n'avons pas celui de compromettre par notre suicide l'existence de ceux qui nous entourent. Courir volontairement en répudiant la vaccine le danger de prendre la variole et s'exposer ainsi à contaminer ses semblables n'est pas plus permis que d'incendier sa maison au risque de communiquer le feu aux habitations voisines.

Pourquoi craindrions-nous en France d'imposer aux parents ce qu'on leur impose en Allemagne et en Angleterre ? Les Anglais qui sont les plus libéraux de la terre, n'avaient pas hésité à confectionner une loi absolument autoritaire et draconienne. Ils avaient pensé que la liberté de contaminer ses concitoyens n'était pas une liberté nécessaire ; ils avaient pensé aussi,

que de toutes les propriétés possibles, celle de la vie humaine était la plus respectable.

Cependant grâce aux manœuvres des partis politiques, grâce aux intrigues de couloirs ou de commissions, la loi sur la vaccination a été modifiée, et depuis le 12 août 1898 la vaccination n'est plus obligatoire en Angleterre, où si elle est encore obligatoire, l'obligation n'existe plus que virtuellement et pour l'apparence. L'article 9 de la nouvelle loi (Vaccination act. de 1898), est ainsi conçu :

« Aucun parent ni autre personne ne sera soumis à aucune des pénalités prévues par les §§ 24 et 31 du Vaccination Act de 1867, si dans les quatre mois qui suivent la naissance de l'enfant il dépose devant deux juges ou devant un magistrat de police métropolitaine en session ordinaire, qu'il croit en conscience que la vaccination serait préjudiciable à la santé de son enfant, et si dans les sept jours qui suivent il délivre au vaccinateur public du district un certificat de ces juges ou magistrats concernant cette objection de conscience. »

Mais une réforme a lieu difficilement en France et nous sommes parfois en retard sur les autres nations. Si les réclamations du corps médical n'ont pas été écoutées plus tôt dans la question qui nous tient à cœur, c'est qu'il se trouve au Parlement des esprits chagrins, réfractaires à la science moderne, sourds aux avertissements de l'observation journalière et vivant de paradoxes d'une autre époque.

La mesure prophylactique qui a été proposée est cependant bien différente des mesures prises lors des épidémies cholériques ; mesures autrement vexatoires

que l'inoculation vaccinale, portant atteinte on ne peut mieux à la liberté individuelle et dont la plupart d'une efficacité douteuse, semblaient destinées surtout à agir sur le moral du peuple, comme cette artillerie du xv^e siècle qui faisait plus de bruit que de besogne.

La variole est un danger public autrement sérieux que le choléra. A mesure que l'immunité disparaîtra, les épidémies se renouvelleront. Il faut remarquer enfin que le droit à prendre la variole peut être défendu, le droit pour un varioleux de donner sa maladie ne peut l'être. Ainsi que l'a déclaré M. Bourgeois, au sujet de son projet de loi sur les assurances, l'« état de Société ne résulte que d'un ensemble de restrictions apportées à la liberté individuelle. » Cette servitude nécessitée par l'intérêt général, est la condition « *sine qua non* » de l'état de Société. Sans elle, nous ne serions ni un pays ni une nation. Nous ne serions qu'une collection d'individus, n'ayant entre eux aucun lien, jouissant de la plénitude de la liberté individuelle, mais privés, par le fait, comme les peuplades sauvages, de tous les bienfaits de la solidarité.

Toute Société a le devoir de se protéger et tout individu non vacciné étant l'occasion d'un danger pour le reste de la Société doit subir une atteinte à sa liberté quand sa liberté peut nuire à l'intérêt commun.

Ainsi la variole étant un danger public, nous avons le droit et le devoir de prendre toutes les précautions nécessaires, notre liberté dut-elle en souffrir, pour combattre ce terrible fléau.

Nécessité d'une loi pour la vaccination.

Regardons un peu en arrière et examinons les statistiques. Les résultats obtenus dans diverses nations, permettront de juger ce qu'il faut penser de l'obligation ou de la liberté de se soumettre à cette inoculation.

En Allemagne, l'obligation existe ; la mortalité par variole, en 1891, descend au chiffre de 0,40 pour 100,000 habitants. En Angleterre, la vaccination seule est obligatoire ; pour la même proportion, la mortalité est de 1,3.

En France où il n'existe aucune obligation, la mortalité à Paris est plus élevée que dans tout l'Empire allemand.

Une autre statistique nous apprend qu'en Allemagne, la variole devient presque inconnue ; ainsi en 1890, à Berlin, trois décès, et à Paris, en cette même année, quatre-vingt-six décès.

En Angleterre l'obligation existant, les décès dans les mêmes années étaient très peu nombreux ; mais depuis la ligue antivaccinatrice, les choses ont bien changé, et dans certaines villes, telles que Leicester, centre de la ligue, où à peine un quart des nouveau-nés est soumis à la vaccination, il y a une recrudescence énorme de la variole. D'après la loi anglaise, tout individu qui élude cette loi, est puni d'amende et même de prison.

Eh bien ! que fait la ligue ? Elle paie l'amende.

En Allemagne, les refus de vaccination sont punis d'amende et menacés de la prison : tout le monde s'est

soumis à la loi et la variole a presque disparu : En Angleterre la ligue payant l'amende, on élude l'obligation et la variole continue à fleurir.

En France, aucune obligation en dehors des écoles, de l'armée et des administrations, et la variole, comme en Angleterre, est encore beaucoup trop fréquente.

Sans doute les règlements de l'école et de la caserne ne nous permettent pas d'échapper longtemps à la vaccination et à la revaccination, mais combien d'enfants meurent de variole avant de s'être assis sur les bancs ; combien d'adultes échappent plus tard à la revaccination, soit qu'ils ne soient visés par la loi militaire, soit qu'étant incorporés, ils esquivent la séance de revaccination : gradés et favorisés n'ont aucune peine à éviter la lancette du jeune étudiant en médecine ou de l'élève vétérinaire, tous deux également soldats de deuxième classe.

La plus belle moitié du genre humain, la plus jalouse de conserver au moins la beauté du visage, non soumise aux obligations du service, perd le bénéfice d'une seconde vaccination. Ces vices, dans l'application des règlements qui prescrivent la vaccination, sont bien peu de choses à côté de l'influence fâcheuse des préjugés qui hantent même la classe aisée et instruite.

Les timorés, les insoucians opinent, si ce sont des vieillards, par exemple, que l'âge est une garantie suffisante contre cette maladie d'enfants : ils n'ont vu que leur fils ou leur petit-fils atteints, jusqu'au jour où, malgré leur quatre-vingts ans, ils s'égratignent la face couverte de pustules, et sont emportés par les complications pulmonaires d'une variole confluyente. A cette

occasion nous pouvons citer un fait que nous trouvons rapporté par le Dr Blanche (1). « Une dame, dit-il, était atteinte de varioloïde discrète, elle me prévint qu'elle avait écrit à sa mère, habitant une commune distante de quelques kilomètres, et où il n'existait pas de variole, de venir la soigner. Je dis à la malade d'informer sa mère, qui devait précisément arriver à l'heure de ma consultation, de passer d'abord à mon cabinet pour que je la revaccine. Au jour dit, je ne vis pas la mère, et je la trouvai le lendemain auprès de sa fille.

Elle refusa énergiquement de se faire revacciner, disant qu'elle avait été vaccinée dans l'enfance, et que son âge (soixante ans passés) la mettait à l'abri de la contagion. Je réfutai cette erreur, peine inutile, et je partis, en dégageant alors ma responsabilité.

Qu'arriva-t-il ? La fille guérit, mais la mère eut une variole hémorrhagique dont elle mourut. Le mari et les domestiques que j'avais revaccinés restèrent complètement indemnes. »

D'autres individus, à plus juste titre, il est vrai, ayant entendu dire par les médecins eux-mêmes que la variole ne récidive pas, se croient absolument à l'abri parce que dans leur jeune âge ils auront eu quelques rares boutons d'une variole très discrète. Nous avons entendu encore des gens prétendre pouvoir s'exposer sans souci au contact des varioleux, attendu que le vaccin n'avait encore jamais pu prendre sur eux :

(1) Dr Blanche. Rapport sur les travaux de la Commission permanente de vaccine (Rouen), 1893.

comme s'ils savaient à quelle date précise finira cette immunité héréditaire, les insensés qui ignorent que des personnes insensibles à une première inoculation variolique ont pu être variolisées à la seconde. L'observation de tous les jours a fait justice de ces erreurs, d'après lesquelles on serait immunisé toute sa vie, soit naturellement de parson hérédité, soit accidentellement par une première atteinte ou artificiellement par une seconde vaccination dans le jeune âge.

Nous avons même rencontré des malades en puissance de vérole affirmant de bonne foi avoir entendu dire que « lorsqu'on avait la grande, on ne pouvait pas avoir la petite ». L'argument était spécieux en l'espèce, vérole et variole étant deux entités morbides distinctes, deux maladies microbiennes à germes différents, pour parler le langage moderne, bien qu'on ne connaisse ni le microbe de la petite vérole, ni celui de la syphilis.

Lorsqu'on parle de ménagements à garder vis-à-vis de la liberté, nous croyons que la population n'est nullement réfractaire à la vaccination obligatoire, dont l'unique but est de sauvegarder la santé de tous. D'après nous, si comme cela se passe en Suisse, on pouvait faire un *referendum*, si cette consultation était possible, nous sommes sûr que la population accepterait presque à l'unanimité de se plier aux exigences de la vaccination obligatoire. Il faut donc aboutir. Comme le disait Vinay : « Nous ne pouvons rouler toujours l'éternel rocher de Sysiphe et subir la colère périodique de Jupiter irrité. »

La vaccination est généralement acceptée, tous les accoucheurs savent qu'il est peu de jeunes mères, qui,

une fois rétablies, ne se préoccupent de l'époque à laquelle on vaccinera leur enfant. Nous savons aussi combien dans la classe ouvrière et surtout dans les campagnes la négligence et l'incurie sont grandes à l'endroit de la vaccination. En province chez presque tous nos paysans le sentiment de l'épargne est si vif que, si à la vaccination obligatoire il y avait la crainte d'une pénalité fiscale pour éviter une amende de quelques francs, ils feraient bon marché de leurs préventions antivaccinales les plus enracinées. Il n'y a donc pas de résistance à craindre quant à l'application de la loi. D'ailleurs l'expérience, et une expérience très concluante, n'a-t-elle pas été faite dans notre pays ? Et nous ne parlons ici que de la population civile. La vaccination obligatoire n'existe-t-elle pas déjà pour l'admission des enfants dans les asiles, dans les écoles communales, les lycées, les institutions, et toutes les agglomérations de jeunes sujets ? Et cependant il n'y a eu pour obtenir des parents qu'ils se soumettent à la règle établie aucune loi édictée.

Dernièrement M. Bucquoy qui nous a reçu avec une grande bienveillance, nous disait : « Au collège Sainte-Barbe, la vaccination ou revaccination obligatoires, dans les six premiers mois de l'entrée de l'élève, est inscrite dans le programme et est exigée au même titre qu'on exige pour le trousseau six paires de drap, quatre paires de chaussures, etc. »

Mais alors dira-t-on, à quoi bon une loi ? A cette objection nous répondrons qu'il y a encore un grand nombre d'enfants qui meurent de variole avant d'aller à l'école, et enfin il faut compter toujours avec l'indif-

férence des uns, l'ignorance des autres, les préjugés ou l'obstination d'un grand nombre, par conséquent beaucoup peuvent encore se soustraire à la vaccination.

Les amis des énergumènes de Leicester ont prédit des tempêtes pour le jour où la loi serait promulguée, nous sommes convaincu que ces prophètes de mauvais augure se trompent, et que si l'orage se montrait à l'horizon, il serait vite dissipée. Pour preuve nous n'avons qu'à regarder la façon dont les lois sur la vaccination obligatoire s'exécutent dans les divers Etats de l'Europe où elle est en vigueur. Il y a peut-être quelques récalcitrants, mais ce qui est indéniable, toutes les espérances conçues sont réalisées. Pourquoi n'obtiendrons-nous pas en France le même bénéfice ? On a allégué que notre caractère était impatient de toute contrainte légale et qu'il ne se prêterait jamais à la généralisation d'une telle loi ; nous répondrons que le sol français est pavé de contraintes légales, que la rébellion n'est pas, quoi qu'on dise, le fond de notre caractère et que nous subissons avec longanimité les lois les plus dures, pour peu qu'elles se réclament de l'intérêt général.

CHAPITRE III

Revaccination obligatoire.

Si la nécessité de la vaccination est un fait acquis, la revaccination est généralement moins bien acceptée. Cependant la vaccination ne suffit pas à donner une immunité définitive : la revaccination seule met à l'abri de la variole. Voici un exemple entre beaucoup : sur 734 gardes-malades ou employés de *Small-pox Hospital*, de Londres, pendant une période de quelques années, 10 seulement ont été contagionnés par la variole dans l'établissement ; ils n'avaient pas été vaccinés ; tous les autres qui ont échappé à la contagion, avaient déjà eu la variole ou subi une revaccination.

Il faut opposer une digue de plus en plus puissante aux retours offensifs du fléau variolique. Or, pour y parvenir, il faut d'abord, par tous les moyens possibles s'appliquer à diminuer le nombre des abstentions en matière de revaccination, lutter contre les préjugés des uns, l'hostilité, l'ignorance ou l'indifférence du plus grand nombre. Pour arrêter le développement de bon

nombre d'épidémies, car elles commencent souvent par îlots, le meilleur moyen de les éviter, c'est de les éteindre sur place, sans leur donner le temps de se propager.

La revaccination doit être exigée : vacciner, c'est bien : mais revacciner, c'est encore mieux. Et en effet, si la vaccination tend à amoindrir la fréquence et l'intensité des épidémies varioliques, la revaccination vise plus haut et plus loin, elle tend à leur suppression.

N'est-ce pas aux revaccinations que l'armée allemande a dû en 1870 de rester presque indemne au milieu d'un pays décimé par le fléau de la variole ? La France au contraire perdait 23,400 soldats, c'est-à-dire subissait une perte beaucoup plus grande qu'à la suite de la bataille la plus terrible.

La revaccination est une pratique utile à tous. Pré-servatrice pour ceux qui se mettent sous sa protection, elle enraye sûrement la propagation variolique. C'est un cordon sanitaire par excellence. Déjà, en 1848, Bousquet se prononçait pour l'opportunité des revaccinations, et en 1856 le Dr Lalagade disait : « Le vaccin n'est pas inviolable : il n'y a qu'une pratique infail-lible, c'est la revaccination. »

A l'époque où l'on ignorait la toute-puissance des revaccinations pour arriver à l'extinction de la variole, les populations attendaient avec le calme et la résignation du fatalisme les explosions épidémiques qui ne manquaient jamais de se produire à des intervalles variables. Sans parler ici du fait de la suppression de la variole dans notre armée comme dans l'empire d'Allemagne, comme dans l'armée anglaise, à la suite de

l'influence protectrice de la revaccination, nous rappellerons que Paris a été, depuis un temps immémorial un foyer permanent d'endémicité variolique, et que grâce à l'application de quelques prescriptions administratives relatives aux revaccinations, on a vu presque cesser la mortalité variolique. Vienne une loi sérieuse qui substitue des prescriptions inflexibles à des injonctions facultatives, ce n'est plus une réduction de la mortalité qu'on obtiendra, mais la suppression du fléau.

Nous savons bien qu'on rencontrera quelques obstacles : « Il y a, disait M. Hardy, des intransigeants, des réfractaires systématiques, que l'on n'atteindra jamais, et qui préféreraient payer l'amende et laisser afficher leur nom à la porte d'une mairie pour ne pas subir le despotisme de la lancette. » Et au Parlement un député s'écriait : « Quant à moi, on ne me vaccinera jamais que par la force. *Malo mori quàm fœdari.* »

Le plus grand obstacle à l'application rigoureuse de la loi serait peut-être l'indifférence en matière de vaccine. C'est, croyons-nous, par incurie, par ignorance que certaines personnes négligent de se faire revacciner, et non par opposition formelle à la revaccination. S'il existe une épidémie variolique plus ou moins violente, ayant frappé mortellement dans une localité déterminée, un certain nombre d'habitants, nulle résistance à la revaccination ne sera à craindre de la part des survivants. Sous le coup de la terreur qu'a pu lui inspirer cette multiple léthalité, la population acceptera avec empressement l'intervention de l'homme de l'art, et les plus fiers intransigeants ne seront pas toujours les moins pressés de solliciter le bénéfice de

l'innoculation. Malheureusement la panique une fois passée et l'épidémie éteinte, l'indifférence reparait avec sa force d'inertie, et tous ceux qui ont échappé à la lancette du vaccinateur retombent dans leur apathie primitive, forment une proie facile qui servira d'aliment à la prochaine épidémie. Cependant la société serait bien en droit de réclamer des pénalités aussi sévères pour ceux capables d'allumer un foyer variolique que celles édictées contre les incendiaires par notre législation. Si le nombre des maladies sûrement évitables était grand, on comprendrait à la rigueur, cette indifférence, mais, à part la variole, quelle est la maladie contre laquelle on peut sûrement et facilement se protéger ? Peut-être la bactériologie nous en révélera quelques-unes plus tard ! jusqu'à présent on ne peut que l'espérer ou le supposer.

C'est surtout dans nos campagnes que les revaccinations sont rares, nous pouvons dire presque nulles. C'est, nous pensons, s'endormir dans une sécurité trop grande. L'administration supérieure devrait s'émouvoir d'un pareil état de chose. Nous n'avons pas eu, il est vrai, depuis longtemps d'épidémie de variole, mais dans de telles conditions, l'indifférence n'est pas une sécurité, et nous pourrions avoir à déplorer de graves conséquences.

Un bel exemple de la nécessité de la revaccination, nous le trouvons dans la violente épidémie de variole qui ravagea, en 1887-1888, la ville de Sheffield.

Le Dr Barry, chargé par le gouvernement anglais d'un rapport, a réuni une masse considérable de documents sur cette épidémie. La population de Sheffield

est de 316,288 habitants. Il releva 6.088 cas de variole et 90 cas de mort. Le résultat de ses recherches montre que sur 70,000 enfants, âgés de moins de dix ans, la proportion des enfants atteints fut de 5 0/00 pour les vaccinés, et de 101 0/00 pour les non vaccinés. La mortalité fut, pour 1,000 de ces enfants, 0,09 pour les vaccinés, et 44 pour les non vaccinés. Sur les enfants, vivant dans des maisons visitées par la variole, 78 0/00 furent attaqués parmi les vaccinés, et 869 0/00 parmi les non vaccinés. La mortalité pour ces enfants fut de 1 0/00 pour les vaccinés et de 381 0/00 pour les non vaccinés.

Les résultats de l'enquête de Barry sont les mêmes pour les personnes âgées de plus de 10 ans ; pour chaque 100,000 des personnes revaccinées, la mortalité fut de 8 ; pour les simplement vaccinés de 100 ; et pour les non vaccinés de 5,100.

Barry constata encore que sur 161 personnes employées dans les divers hôpitaux, 18 avaient eu la variole, aucune ne tomba malade ; 62 furent vaccinées dans l'enfance, 6 d'entre elles furent atteintes, et une mourut ; les 91 restantes avaient été revaccinées et pas une ne fut atteinte de variole. Les 290 hommes employés à la poste, furent revaccinés et pas un seul ne fut atteint (1).

Voilà un exemple des plus convaincants sur la nécessité absolue des revaccinations. Nous pourrions citer à

(1) Report on the Sheffield small pox épidémie, parle Dr Barry.

l'infini des cas de ce genre : nous croyons inutile de le faire.

Il existe donc dans la pathologie humaine peu de maladies dont on puisse dire au même titre et avec la même certitude que pour la variole qu'elle peut être supprimée. Or, c'est aux revaccinations et aux seules revaccinations que nous devons de pouvoir proclamer cette vérité sans crainte d'être démenti même par les détracteurs les plus forcenés de la vaccine. Qui oserait contester en effet que, si l'Allemagne s'est affranchie presque complètement du fléau variolique, elle n'y a réussi que par la puissance des revaccinations ? Qui oserait soutenir que cette admirable ressource de revaccination n'a pas été le seul moyen à l'aide duquel l'armée française jouit aujourd'hui d'une immunité presque complète à l'égard de la variole ? Toutes les arguties, tous les sophismes, toutes les statistiques des antivaccinateurs ne sauraient prévaloir contre ces deux faits qui défient leur dénégation.

A la revaccination obligatoire, les antivaccinateurs préfèrent la désinfection et l'isolement. Comparez à ces séquestrations aussi tyranniques que ruineuses, le système des revaccinations, et supposons pour un instant ces deux ordres de moyens d'une valeur égale au point de vue antivariolique. Quelle différence ! D'un côté l'emprisonnement, non pas seulement du malade, mais de tous ceux qui l'approchent, leur séparation pendant des semaines entières d'avec leurs parents, leurs amis, leurs travaux, leurs intérêts, sans compter une série de dépenses interminables. De l'autre côté, un moyen simple, facile, rapide, aussi pratique qu'économique,

qui laisse à chacun sa liberté, cette fameuse liberté au nom de laquelle les antivaccinateurs demandent l'abolition de la vaccine. Entre ces deux systèmes est-il une hésitation possible ?

Si vous joignez à cela la certitude d'une prompte réussite avec l'un, les angoisses du présent et les incertitudes de l'avenir avec l'autre, on comprendra que la ligne de conduite à tenir en présence d'une épidémie variolique soit irrévocablement tracée.

La pratique des revaccinations n'a pas seulement pour but de combattre les épidémies varioliques et de les éteindre, elle a encore pour but, et elle peut avoir pour effet d'en empêcher définitivement le retour. C'est là sa grande, son immense supériorité sur l'isolement, les quarantaines et la désinfection. L'isolement ne fait qu'atténuer le mal quand il existe, la revaccination le prévient alors qu'il n'existe pas.

Il n'y a que les inoculations vaccinales qui par leur puissance réellement prophylactique, procurent aux individus comme aux populations un moyen de défense certain. L'isolement et les quarantaines ne sont jamais tels que le contagé ne puisse s'échapper à travers les mailles du filet qui le renferme. Le principe virulent qui constitue l'arme défensive de chaque vacciné est toujours présent dans l'organisme pour le préserver des agressions de la variole. C'est une sorte d'isolateur qui permet aux individus comme aux collectivités de rester indemnes au milieu d'un foyer épidémique. De plus, l'effet préservatif de l'isolement ne dure que le temps pendant lequel il est appliqué : l'action prophylactique du vaccin se prolonge pendant plusieurs

années. Si donc les revaccinations sont imposées sur une échelle assez large à une population, on aura procuré au pays tout entier une immunité durable, et la répétition à des intervalles suffisants de l'emploi de ce moyen entraînera forcément la suppression du fléau variolique. Ce résultat de la pratique des revaccinations est aujourd'hui mathématiquement certain.

Mais pour obtenir ce résultat, il est une condition indispensable, c'est l'obligation. Laisser au bon plaisir de chacun, non pas seulement le choix du moment où il jugera la revaccination utile, mais encore la faculté de se soumettre à l'opération, c'est ouvrir la porte à un retour fatal des épidémies varioliques, c'est rendre la population tout entière victime, avons-nous déjà dit, de la négligence des uns, de la résistance des autres, de l'indifférence du plus grand nombre. Pour vaincre cette force d'inertie, les avertissements et les recommandations des autorités communales ne pourraient suffire, il faut la panique ou l'obligation. La panique suppose l'épidémie variolique déclarée. L'obligation est applicable dans toutes les conditions, mais elle est et doit être surtout préventive. C'est par l'obligation que les revaccinations nous conduiront au but que nous poursuivons, c'est-à-dire non pas seulement à l'extinction des épidémies au fur et à mesure de leur apparition, mais à la suppression radicale du fléau variolique. Or, les services immenses rendus à notre pays par les revaccinations d'une part, et même par l'obligation d'autre part, dans tous les cas où cette excellente mesure a pu être appliquée, nous font espérer que la

loi sera bientôt reprise et que nous ne tarderons pas à voir nos vœux réalisés.

Cette loi est nécessaire pour nous affranchir d'un fléau si justement redouté, nous relever de l'infériorité que nous crée l'absence de la loi, parmi les nations civilisées. Nous l'avons pour l'armée, cette loi. Mais les civils en sont-ils moins dignes que les militaires ? Ce qu'une administration sage et prévoyante a jugé indispensable pour la conservation des défenseurs du pays, serait-il donc inutile à la totalité des citoyens ? N'ont-ils pas besoin, eux aussi, qu'on éloigne de leur route tous les fléaux qui pourraient contribuer à la dépopulation ? Jamais la puissance de la vaccine n'est apparue aussi manifeste qu'aujourd'hui. Jamais les ressources dont notre pays dispose n'ont été aussi multipliées. Jamais la tâche de l'administration pour atteindre le but tant désiré n'a été aussi simple et aussi facile qu'à l'heure actuelle. Pressons donc nos législateurs de promulguer la loi rendant la revaccination obligatoire. En sanctionnant un vœu exprimé par tous les corps savants, le Parlement aura bien mérité de la santé publique, et l'on pourra, ce jour-là, rayer la variole de nos statistiques françaises.

CHAPITRE IV

1° Nécessité d'une loi pour se prémunir contre les étrangers.

Nous laissons les ouvriers étrangers venir chez nous tout à leur aise, ne devrions-nous pas avoir une loi les obligeant à se faire vacciner avant de travailler en France ou de s'y fixer ; cela ce fait, d'ailleurs, dans bien d'autres pays.

Ainsi que l'ont fait observer si justement les docteurs Lacassagne et Colrat, les épidémies de variole qui ont sévi dans le Sud-Est de la France ont toujours eu comme origine l'arrivée d'ouvriers italiens.

Chaque année, un grand nombre d'individus, pour la plupart terrassiers, maçons, ou tailleurs de pierre, quittent leurs pays pour aller à la recherche de travail en France. Ils partent en général au printemps et reviennent vers la fin de l'automne, lorsque la mauvaise saison fait suspendre ou diminuer les travaux en plein air. D'autres, au contraire, s'en vont pendant l'hiver et retournent chez eux avec le printemps. Ce sont des

ouvriers d'industrie, des garçons d'hôtel ou de café, originaires de certaines parties du Piémont, qui se rendent à Nice ou dans les stations hivernales du midi de la France.

Ces mouvements expliquent assez les recrudescences de la variole pendant le printemps, à Lyon et dans le Midi, à Marseille et à Nice, au début de la mauvaise saison. Il est démontré que nos relations de voisinage avec l'Italie ont une influence certaine et incontestable sur le développement des épidémies de variole dans notre pays. Nomades et non vaccinés, ces ouvriers vivent nombreux et entassés dans d'infects garnis, où ils forment bientôt un foyer éminemment dangereux, qui répand la variole dans nos populations rurales ou parmi les ouvriers habitant les faubourgs des grandes villes. Il ne nous vient pas que des Italiens, il nous arrive encore bien d'autres étrangers, c'est pourquoi il est nécessaire et indispensable de nous protéger en soumettant à la vaccination et à la revaccination tous les immigrants. Ce ne sera qu'une faible taxe à faire payer à ceux qui viennent annuellement s'établir sur notre territoire et partager notre existence. C'est bien le moins qu'on exige d'eux qu'ils n'apportent pas de maladies contagieuses capables de décimer nos populations. Et en fait d'impôt à exiger des étrangers, suivons l'exemple de certains pays; songeons d'abord à la santé publique.

De plus, si nous consultons la statistique de tous nos grands ports, nous remarquons que la morbidité et la mortalité par variole y sont plus élevées que partout ailleurs.

Sur 854 décès arrivés dans les différents ports (en 1887) :

Nice.....	492	Brest.....	254
Toulon.....	17	Le Havre.....	62
Marseille.....	58	Rouen.....	48
Cette.....	35	Calais.....	175
Lorient.....	27	Bordeaux.....	5
Nantes.....	42		

Une loi est donc nécessaire pour rendre obligatoires la vaccination et la revaccination pour tous les étrangers et éviter tous les inconvénients qu'ils nous occasionnent.

2° A quel âge doit-on vacciner et en cas d'insuccès, quand doit-on revacciner ?

1° On peut poser en principe que l'âge du sujet, que son état de santé, sont absolument secondaires en cas d'épidémie variolique, et comme l'a dit Husson : « En présence de la réceptivité universelle de l'immense multitude au vaccin, ce serait un crime en cas de danger de pécher par abstention. » L'âge importe peu. « L'enfant est apte à être vacciné avant terme, témoin la statistique de Dubiquet, de Lille (1890) qui réussit à inoculer 6 enfants nés à 7 mois, et 33 fois sur 35, vaccina avec succès des enfants nés à 7 mois 1/2 et 8 mois. » En 1889, Wolf rapporte (1) avoir vacciné

(1) Virchow's, Archiv., 1889, n° 2.

57 enfants quelques heures après leur naissance, 42 fois avec du vaccin humain, 15 fois avec du vaccin animal. Pas un ne fut réfractaire à la vaccine.

« On admet, à juste titre, dit M. Saint-Yves Ménard (1), que les enfants nouveau-nés doivent être vaccinés le plus tôt possible. La variole peut, en effet, les atteindre aussitôt après leur naissance et elle leur fait courir des risques dès leur première sortie. Ils ne seront donc jamais préservés trop tôt.

Aussi, dans les maternités de l'Assistance publique de Paris, les enfants qui ne restent que huit à dix jours, sont-ils vaccinés avant leur départ. Comme le service ne se fait qu'une fois par semaine dans chaque établissement, on y rencontre des sujets de un à six jours. La vaccine évolue chez eux très normalement, très régulièrement, sans réaction marquée, sans trouble de la santé, sans modification de l'accroissement. Plus de 12,000 enfants sont ainsi préservés hâtivement, chaque année, dans les hôpitaux de Paris, avant de se disperser dans la ville ou d'aller en nourrice en province où ils resteraient des mois, des années, peut-être, sans être vaccinés. Toutefois, quelques-uns de ces enfants échappent à la mesure générale pour une contre-indication, une seule : ce sont ceux qui ne présentent pas un développement suffisant. Il est convenu, d'accord avec MM. les accoucheurs des hôpitaux, qu'on ne vaccine pas les enfants dont le poids est inférieur à 2,500 grammes. »

Quant aux revaccinations, certains expérimentateurs

(1) Bulletin médical, 4 février 1899.

ont constaté que chez des écoliers vaccinés avec succès dans la petite enfance, les revaccinations peuvent déjà donner, à partir de 7 ans, 30 p. 100 de succès. Si nous nous en rapportons à la statistique de M. Raymond (1) : l'âge auquel elles doivent être prescrites, oscille entre 7 et 10 ans.

De 9 à 10 ans,	56 revaccinations,	14 succès,	soit 25 p. 100 ;
8 à 9 »	41 »	10 »	25 p. 100 ;
7 à 8 »	40 »	10 »	25 p. 100 ;
6 à 7 »	13 »	2 »	14 p. 100.

D'un autre côté, si l'on s'en rapporte à la grande expérience de M. Hervieux, qui est d'accord avec Rilliet, Barthez et Guéniot, nous adopterons la moyenne de 7 ans.

D'une manière générale, chez l'enfant, la durée de l'immunité est moins grande que chez l'adulte. Il y a une sorte de relation étroite entre la persistance des modifications organiques qui provoquent l'immunité et le mouvement de rénovation moléculaire de nos tissus. Dans la période de développement du corps, c'est-à-dire pendant l'enfance et l'adolescence, ce mouvement est plus rapide, d'où disparition plus prompte des modifications imprimées à l'économie par l'imprégnation vaccinale. Ainsi l'immunité due à une ou plusieurs revaccinations est d'autant moins persistante que le sujet est plus jeune et d'autant plus durable que le sujet est plus âgé.

2° En cas d'insuccès, quand doit-on revacciner ? Il

(1) Progrès médical, 1894.

est difficile de fixer un délai, et pour cela nous sommes obligé de nous en rapporter aux statistiques du docteur Marty, qui portent sur 700 cas (1). Il en résulte :

1° Qu'un insuccès ne démontre jamais qu'un sujet n'est pas réinoculable à brève échéance, c'est-à-dire quelques semaines après une revaccination infructueuse ;

2° Que le chiffre des succès n'est pas en rapport avec le temps écoulé depuis la revaccination précédente. Ainsi 20 jours après la revaccination infructueuse de 36 personnes, le docteur Marty obtient 26 succès dans la même série, tandis que dix mois après, il fait la même expérience sur 47 personnes, il échoue 42 fois.

Après un insuccès il ne faut pas attendre trop longtemps pour se faire vacciner de nouveau, car nous ne savons jamais à quelle date précise finira cette immunité qui peut être passagère. Chez tout individu vacciné et revacciné, il est un moment où l'influence préservatrice disparaît, où nous cessons d'être à l'abri de la variole, c'est ce moment qu'il faut saisir pour inoculer à nouveau le virus vaccinal. Mais quel est-il ? A quel indice le reconnaître ? Il est probable que le temps pendant lequel la vaccination reste efficace est fort variable, dépendant de l'individu lui-même, de son âge, de la nature du vaccin employé, du nombre et de l'aspect des pustules. D'après les recherches faites, il y a quelques années, par M. le médecin-major Antony, il semblerait que les insuccès augmenteraient avec le nombre et la beauté des cicatrices résultant des vaccinations anté-

(1) Gaz. des Hôpit., 31 juillet 1895.

rieures ; mais ces études sont peu probantes et demanderaient à être poursuivies.

La règle à suivre serait celle-ci : se faire vacciner la septième année après chaque inoculation suivie d'effet, surtout dans la jeunesse, et tous les quinze ans dans la vieillesse. Quand le vaccin n'a pas pris, recommencer chaque année jusqu'à réussite ; au bout de six mois même, s'il survient une épidémie sérieuse. C'est la seule manière de vivre dans une sécurité absolue.

Quel ennui ! dira-t-on.

Eh quoi ? quand le vaccin ne prend pas, on n'en est pas incommodé ; quand il prend ; c'est la preuve qu'on en avait besoin.

D'ailleurs, la cérémonie est si simple, et la démanigaison que le virus nous fait sentir du septième au dixième jour est si peu de chose ! On n'a même plus l'excuse de la coquetterie, puisqu'au bout de plus d'un siècle, les médecins ont enfin songé à respecter nos bras. Ils ont aujourd'hui la galanterie de nous piquer au mollet.

3° La vaccination est-elle toujours urgente ?

Malgré les services rendus par la découverte de Jenner, l'urgence de la vaccination n'est point telle qu'on ne doive parfois y surseoir. Les herpétiques, les cachectiques, les hémophiliques doivent attirer l'attention, la vaccine ulcéreuse est à craindre. Il faut ajour-

ner la vaccination chez les enfants qui sont atteints de pneumonie, rougeole, d'érythème, de penphigus. On ne doit pas non plus se presser à porter la lancette sur un enfant qui souffre des dents et à vacciner pendant les trop fortes chaleurs. Quelquefois aussi l'eczéma gourmeux est une cause d'ajournement et à cette occasion M. St-Y. Ménard dit (1) : Qu'il siége à la tête ou sur toute autre partie du corps, qu'il soit plus ou moins généralisé, qu'il ait une surface humide ou sèche, il doit toujours fixer l'attention du médecin. Pour mon compte, j'ajourne toujours la vaccination d'un enfant porteur d'eczéma humide, quel que soit le siége du mal, ou d'un enfant atteint d'eczéma sec à la face et sur le cuir chevelu ; j'hésite à vacciner celui qui a de l'eczéma sec sur le corps seulement. La raison capitale c'est que les enfants couraient le risque d'avoir des pustules vaccinales supplémentaires sur les taches eczéma-teuses. Mais c'est surtout en cas d'épidémie d'érysipèle que l'abstention devient presque une règle absolue.

Nous n'avons parlé des contre-indications momentanées de la vaccine, que pour nous permettre d'insister sur la nécessité de la vaccination chez les enfants en temps d'épidémie de variole. Plus la vaccination est retardée, et plus l'enfant est exposé à la maladie. Le médecin est parfois dans un réel embarras et s'il a conseillé d'attendre, c'est pour lui une grande responsabilité. Il faut donc vacciner, si le temps presse, tous ces enfants, mais en ayant soin de signaler ce qui pour-

(1) Bulletin médical, 4 février 1899.

rait en résulter, et prendre, dans ce cas, les plus grandes précautions pour éviter des complications.

4^e Mesures à prendre en attendant le vote d'une loi.

On avait songé autrefois non seulement à prendre des mesures légales contre la variole, mais encore à invoquer le code pénal contre ceux qui s'opposeraient à la vaccination ou à la revaccination, et contre les parents qui refuseraient ou négligeraient de faire vacciner leurs enfants.

En 1831, le D^r Villeneuve demandait s'il ne serait pas possible de leur appliquer l'article 319 du code pénal, ainsi conçu :

« Quiconque, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou inobservation des règlements, aura commis involontairement un homicide, ou en aura été involontairement la cause, sera puni d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de 50 à 600 francs. »

Mais selon M. Collard, de Nancy (1) : « On ne saurait parvenir à faire comprendre dans la négligence punissable, celle des parents qui ne font pas vacciner leurs enfants, la négligence coupable doit avoir été cause d'un homicide. Il faut que la négligence ait été telle-

(1) Ann. d'hyg. pub. et de méd. lég., 36, p. 212.

ment cause de la mort, qu'on ne puisse la révoquer en doute. Or, on peut n'avoir jamais été vacciné et n'être pas atteint de la petite vérole ; on peut avoir la petite vérole et ne pas mourir ; qui pourrait donc dire en cas de mort d'un enfant, par suite de la petite vérole que le défaut de vaccine ait nécessairement amené la mort ? »

Il n'est donc pas possible d'appliquer aux parents l'article 319 du C. P., mais il nous semble qu'on peut tourner la difficulté et avoir recours à la loi municipale de 1884. Un arrêté municipal peut rendre la vaccination et la revaccination obligatoires.

Il en est de même d'un arrêté préfectoral : car le préfet est chargé des mesures de salubrité à prendre dans l'intérêt du Département, à peu près dans les mêmes termes que le Maire pour la Commune. Ces pouvoirs, le Préfet les trouve dans : Loi du 22 décembre 1789 ; Instruct. Législ., 12, 26 août 1790 ; Loi, 28 pluviôse, an VIII ; Décret, 1852, etc.....

Ainsi l'article 97 de la loi du 5 avril 1884 a confié aux maires le soin de prévenir, par des précautions convenables le développement des maladies contagieuses. Généralement une mesure de police froisse des intérêts, restreint la liberté du commerce et de l'industrie, ou même la liberté individuelle, porte atteinte à quelque'un de ses droits proclamés inviolables et sacrés par des textes positifs.

Mais à notre époque les pouvoirs publics ne se gênent parfois en aucune façon pour restreindre nos droits et notre liberté lorsque les intérêts d'ordre public semblent l'exiger. Le maire a donc, selon nous, toute

autorité pour rendre obligatoire la vaccination en cas d'épidémie de variole pour préserver ses administrés. L'urgence des besoins n'est pas sans influence sur l'étendue des attributions, et en cas de nécessité la limite des pouvoirs n'est pas aussi invariablement fixée qu'en temps ordinaire. C'est ce qu'a parfaitement compris le rédacteur du décret de 1876, lorsque réglant le service sanitaire maritime, il a disposé que les maladies graves transmissibles et importables, notamment le typhus et la variole, peuvent être l'objet de mesures exceptionnelles, et qu'en cas de circonstance menaçante et imprévue, le directeur de santé peut prendre d'urgence telle mesure qu'il juge propre à garantir la santé publique, sauf à en référer immédiatement au ministre. Il nous semble donc que les préfets et les maires sont en droit de décréter de « *proprio motu* », en cas d'épidémie, une revaccination générale de leurs administrés, et tous ceux qui n'obéiraient pas à leur arrêté doivent être punis.

Il existe en outre, un arrêté du 20 décembre 1888 dont l'importance n'a pas toujours été appréciée à sa juste valeur et auquel on ne saurait refuser la force légale.

Cet arrêté dit que tout enfant doit présenter un certificat de vaccination pour être admis à une école primaire et ajoute : « Lorsque l'enfant a atteint sa dixième année, il doit, pour être admis au maintien dans l'école, être vacciné par les soins du médecin attaché à l'école ou délégué, à cet effet, par l'administration scolaire. »

Mais dans un grand nombre de départements, il faut l'avouer, on ne s'est pas assez préoccupé de faire en-

trer sérieusement ces dispositions dans la pratique, et nous sommes persuadé que certains médecins électoraux n'hésitent pas à donner des certificats de complaisance. D'ailleurs si la loi n'oblige pas les familles à faire vacciner l'enfant dès son entrée dans la vie, ne peut-il pas être atteint avant le moment où il est en âge de fréquenter l'école ? Aussi a-t-on remarqué que lorsqu'une épidémie de variole se déclare, les plus jeunes enfants sont atteints, et ce sont eux [qui payent le plus lourd tribut à la maladie.

Nous trouvons dans le *Traité de vaccination animale* du Dr Layet que la mortalité variolique frappe surtout deux catégories d'âge : les enfants au-dessous de 5 ans non vaccinés et les adultes de 20 à 40 ans, non revaccinés.

Les statistiques suivantes le prouvent :

Sur 100 décès par variole.

De 1 à 5 ans	35 décès.
5 à 10 ans.....	12 —
10 à 20 ans.....	7 —
20 à 40 ans.....	27 —
40 à 50 ans.....	9 —
Au-dessus.....	10 —
Total	100 décès.

Sur 100 décès de non vaccinés.

Sur 100 décès de non revaccinés.

De 1 à 5 ans.....	61	De 1 à 5 ans.....	0
5 à 10 ans.....	17	5 à 10 ans.....	1
10 à 20 ans.....	6	10 à 20 ans.....	5
20 à 40 ans.....	10	20 à 40 ans.....	55
40 à 50 ans.....	4	40 à 50 ans.....	20
Au-dessus.....	2	Au-dessus	19
			5

5° Mortalité par variole.

Si la variole fait moins de victimes, si les résultats obtenus sont maintenant plus favorables, c'est que précisément, à notre avis, l'heureuse influence des vaccinations et des revaccinations se fait sentir. Mais néanmoins les décès sont encore trop nombreux, et si nous consultons les statistiques, nous trouvons que pendant ces dernières années 12,000 Français environ meurent encore annuellement de la variole alors que dans l'empire allemand avec dix millions d'habitants de plus, elle n'en fait périr que 110. Or, si comme en Allemagne, la vaccination et la revaccination étaient obligatoires, nous verrions notre population augmenter assez rapidement. De nos jours, on dit couramment que la variole est devenue rare, il semblerait qu'on n'ait plus à compter avec elle, nous accordons que la mortalité a diminuée, mais nous la trouvons encore trop fréquente et nous voudrions pouvoir rayer complètement cette maladie de nos statistiques.

A Cette, pendant le premier semestre de 1896, il n'y a eu pas moins de 172 décès ; cela nous serait difficile à croire si nous n'avions pas en main les statistiques de ce petit port méditerranéen. Faisons-nous un tableau des décès par variole survenus à Marseille, ville qui nous semble avoir particulièrement à redouter la terrible maladie ?

Décès par variole de 1872 à avril 1896.

Années.	Décès.	Années.	Décès.
1872.....	125	1885.....	329
1873.....	14	1886.....	2.052
1874.....	291	1887.....	59
1875.....	756	1888.....	124
1876.....	24	1889.....	199
1877.....	76	1890.....	548
1878.....	534	1891.....	426
1879.....	509	1892.....	50
1880.....	575	1893.....	79
1881.....	77	1894.....	144
1882.....	150	1895.....	738
1883.....	138	1896, 1 ^{er} trimest.	358
1884.....	55		
Total		8.430.	

En présence d'un pareil tableau, n'est-il pas permis de se demander où s'arrêtera cette lugubre liste des victimes de la variole si les pouvoirs publics n'interviennent pas pour faire cesser un état de choses aussi navrant. Il ne s'agit pas dans cette ville d'une épidémie imprévue, éclatant, sous l'empire d'une cause fortuite, au milieu d'un état sanitaire excellent. Il s'agit d'une endémie des plus graves régnant depuis un temps indéterminé dans une ville maintes fois éprouvée par les fléaux les plus redoutables, tels que la peste et le choléra. Marseille est une menace pour le reste du pays. L'importance commerciale de cette ville, ses relations avec toutes les parties de la France, la facilité des communications constituent autant de causes favorables à la transmission du principe infectieux. Il faut

donc que cet état de choses cesse à Marseille, et nous pourrions presque en dire autant pour un certain nombre de villes.

Si maintenant nous prenons un département en particulier, nous verrons d'après le Dr Fouquet que dans le Morbihan, la variole y règne presque constamment. On peut considérer ce département comme le bourg pourri de la variole. Le jour tant souhaité où la vaccination deviendra obligatoire, c'est en Bretagne qu'il faudra tout d'abord l'imposer par tous les moyens légaux.

6° Etude succincte de la vaccine à Paris, Lyon, Lille et Montpellier.

Vaccination et variole à Paris. — À Paris, l'Institut vaccinal le plus important est celui dirigé par Messieurs Chambon et Saint-Yves Ménard (1). Cet Institut est installé depuis 1864 et a pour but, ainsi que le dit M. Chambon, « d'avoir en permanence des vaccinifères en puissance de vaccin pour pratiquer directement la vaccination de génisse à bras. »

Les séances ont lieu tous les jours. M. Saint-Yves Ménard a été chargé, en outre, du service de la vacci-

(1) Nous remercions vivement MM. Chambon et Saint-Yves Ménard pour le bienveillant accueil que nous avons reçu dans leur Institut vaccinal de la rue Ballu.

nation animale dans tous les arrondissements de Paris.

Le vaccin est entretenu directement de génisse à génisse, à l'aide du vaccin liquide défibriné. L'Institut expédie un grand nombre de tubes, et le vaccin destiné aux médecins est préparé sous forme de pulpe vaccinale liquide. Cette pulpe, on la prépare au jour le jour, et lorsqu'elle sort de l'Institut pour être expédiée elle a au plus 24 heures de date depuis la récolte.

Si nous faisons un tableau d'après les déclarations des médecins (loi du 30 novembre 1892), les bulletins d'entrée dans les hôpitaux et les décès qui n'ont pas fait l'objet d'une déclaration, nous verrons que si la mortalité par variole a diminué à Paris, la morbidité est encore trop grande.

Années.	Cas de variole signalés à la Préfecture de police.
1895.....	538
1896.....	559
1897.....	486
1898.....	318

Mortalité par variole à Paris.

Année.	Décès.	Année.	Décès.
1870.....	10.331	1885.....	194
1871.....	2.777	1886.....	216
1872.....	102	1887.....	397
1873.....	17	1888.....	292
1874.....	46	1889.....	130
1875.....	253	1890.....	76
1876.....	370	1891.....	39
1877.....	136	1892.....	42
1878.....	89	1893.....	260
1879.....	911	1894.....	166
1880.....	2.260	1895.....	17
1881.....	1.041	1896.....	22
1882.....	661	1897.....	12
1883.....	453	1898.....	5
1884.....	75	1899 (1 ^{er} semestre).	3

Ce tableau nous montre combien est grande l'utilité de la vaccination et de la revaccination ; il fait voir que quoique la population soit très dense, la mortalité par variole a de la tendance à diminuer et que la vaccination et revaccination ont eu des conséquences heureuses pour la prophylaxie de la variole.

Si pendant certaines années les décès ont été nombreux, il faut en accuser plusieurs petites épidémies qui se sont déclarées à Paris.

Ainsi de 1870 à 1872 13.210 décès correspondant à 132.000 malades environ.

1875 à 1877	759	—	—	7.500
1879 à 1883	5.326	—	—	53.000
1885 à 1889	1.229	—	—	12.000
1893 à 1894	426	—	—	4.500

Après chaque épidémie, on voit qu'il s'écoule, une, deux années d'accalmie où la mortalité reste inférieure à 100.

Depuis 1893, sur l'initiative de M. St-Yves Ménard, on a pris une très sage mesure. Dès qu'un cas de variole est déclaré, immédiatement on envoie dans chaque maison du quartier où règne la maladie, un courrier, porteur d'un écriteau et de petites affiches. « L'écriteau, dit M. St-Y. Ménard, accroché dans le vestibule ou dans l'escalier annonce aux habitants une séance de vaccination gratuite pour le lendemain à une heure déterminée. Les affiches distribuées dans les appartements confirment la nouvelle et recommandent la revaccination pour empêcher la propagation de la variole. Pour une raison que vous soupçonnez on a cru devoir

laisser lire entre les lignes l'existence d'un cas de variole dans la maison.

Le lendemain, à l'heure indiquée, arrive une voiture portant une génisse vaccinifère, un médecin et un aide. Tout le monde sait maintenant ce que cela veut dire. La présence de la génisse donne immédiatement confiance dans la nature et la qualité du vaccin et dispense de longues explications. On s'installe dans le vestibule, dans la loge du concierge, dans une boutique suivant les cas et l'on vaccine les personnes qui se sont préparées. Mais cela ne suffit pas ; il y a des résistances à vaincre, des hésitations à lever, des ignorances à dissiper, des timidités à ménager. Le médecin, avec des lancettes chargées, monte à chaque appartement et se fait apôtre de la vaccine, explique qu'il y a urgence à vacciner les enfants nouveau-nés ; qu'une première vaccination ne préserve pas toute la vie ; qu'une seconde vaccination s'impose au contact d'un varioleux, qu'elle est surtout nécessaire pour les vieillards ; qu'elle est toujours inoffensive, etc... On ne peut pas se dissimuler qu'une pareille intervention n'est pas dans les habitudes médicales ; mais l'hygiéniste prend de la hardiesse et sait risquer d'être importun aux particuliers pour la sauvegarde de la santé publique. »

On a pu ainsi contribuer à enrayer la marche de l'épidémie de variole de 1893 et 1894, de telle façon qu'en 1895, il n'y a plus que 17 décès. « Un aussi faible nombre de décès, toujours selon M. St-Y. Ménard, ne s'était rencontré qu'en 1873 — juste le même. Dans les deux cas, la réceptivité de la population avait été épuisée au

même degré ; mais en 1873 elle avait été épuisée par la variole à la suite d'une épidémie désastreuse, tandis qu'en 1895 elle a été épuisée par la vaccine. On a dit même, avec une pointe de malice, que l'épidémie de 1893 avait été surtout une épidémie de vaccine. »

Ainsi, comme nous l'avons montré, la mortalité par variole, depuis 1895, est très faible à Paris. Le service de vaccination gratuite aux domiciles des varioleux comme aussi la désinfection à domicile entrent certainement pour une large part dans les beaux résultats obtenus jusqu'à ce jour.

2° *Lyon*. — Nous avons désiré avoir des renseignements sur l'Institut vaccinal de Lyon. M. Lecler, vétérinaire du service de la vaccination (1) s'est empressé de nous les donner :

1° Etat de délivrance du vaccin.

Il a été expédié du vaccin :

En 1883 pour	3.782 vacc.	En 1891 pour	87.698 vacc.
1884 —	28.625 —	1892 —	85.035 —
1885 —	19.685 —	1893 —	52.223 —
1886 —	44.035 —	1894 —	43.466 —
1887 —	35.543 —	1895 —	43.765 —
1888 —	50.552 —	1896 —	54.482 —
1889 —	37.866 —	1897 —	49.593 —
1890 —	62.425 —		

(1) Lettre du 14 juin 1899.

2° Nombre de vaccinations et de revaccinations
faites par le service.

En 1883...	1.245 vaccin.	En 1891....	3.207 vaccin.
1884...	11.302 (1)	1892....	2.447
1885...	4.450	1893....	2.725
1886...	3.981	1894....	2.544
1887...	2.394	1895....	2.561
1888...	2.728	1896....	2.852
1889...	4.268	1897....	2.532
1890...	1.768		

3° Résultats des vaccinations et revaccinations
depuis 1891.

Vaccinations.		Succès p. 0/0.		Revaccinations.		Succès p. 0/0.	
1891	1.922	99.60		1.285		50	
1892	1.885	99.60		582		80.19	
1893	1.913	99.69		812		76.82	
1894	1.853	99.85		691		59.72	
1895	2.088	98.96		473		68.96	
1896	2.280	98.94		572		33.33	
1897	1.962	98.95		570		62.50	

La variole semble depuis 1890 entrer dans une bonne voie grâce à la vaccination et à la revaccination.

Morbidité.		Décès.		Morbidité.		Décès.	
1890	44	15		1895	19	0	
1891	39	15		1896	16	0	
1892	22	9		1897	13	1	
1893	28	1		1898	10	0	
1894	33	0					

(1) Le nombre de vaccinations s'élève : c'est une année d'épidémie.

« La production de cow-pox par veau varie, dit encore M. Leclerc, au gré de l'inoculateur; avec 60 scarifications, j'obtiens, suivant les sujets et surtout suivant la longueur des scarifications de 8 à 12 dés de pulpe, c'est-à-dire de la matière vaccinale pour 4,000 à 6,000 personnes; en cas de besoin, je pratique 80 scarifications, et ma récolte atteint 15 dés, soit du vaccin pour 7,500 personnes.

Quant au procédé pour la préparation et la récolte du vaccin, il n'a presque pas varié; néanmoins, les pustules sont lavées à l'eau boriquée avant la cueillette et le liquide de conservation que j'emploie se compose de :

Glycérine neutre... 2
Eau distillée 1

au lieu de : Glycérine et eau distillée, parties égales.

Le prix de revient de chaque vaccination, à Lyon, est évalué à 0 fr. 03. »

3° *Lille et Montpellier.* — Si maintenant nous consultons les statistiques de Lille et de Montpellier, il nous sera facile de voir que la variole y fait peu de ravages.

La vaccination et la revaccination sont très bien acceptées à Lille, les décès y sont peu nombreux et disparaissent même en ces dernières années (1).

Année.	Décès par variole.	Année.	Décès par variole.
1888	14	1894	1
1889	23	1895	1
1890	1	1896	0
1891	79	1897	2
1892	133	1898	1
1893	10	1899 (1 ^{er} sem.)	0

(1) M. Calmette. Lettre du 16 juin 1899.

Les cas de variole signalés (loi du 30 novembre 1892, mise en application, fin 1893) ont été également très restreints :

1894	2	1897	12
1895	11	1898	4
1896	9	1899 (1 ^{er} sem.)	0

Nous pouvons en dire autant pour Montpellier, où il semble ne plus y avoir de décès par variole (1) :

Année.	Décès par variole.	Année.	Décès par variole.
1888	109	1894	0
1889	51	1895	1
1890	23	1896	8
1891	37	1897	0
1892	9	1898	0
1893	0	1899 (1 ^{er} sem.)	0

« Quant aux déclarations, nous dit M. le directeur du Bureau d'hygiène de Montpellier, elles sont si peu nombreuses qu'elles ne permettent pas d'établir une statistique sérieuse. »

Si nous envisageons les résultats de la vaccination et de la revaccination, ils sont de plus en plus remarquables.

« Dans certaines années, selon M. Pourquier, les vaccinations atteignent le cent pour cent ; d'autres fois quelques rares sujets ont nécessité une nouvelle inoculation à la révision des pustules. »

« Quant aux revaccinations faites sur des sujets de vingt ans, les résultats ont varié entre 45 à 60 0/0. Sur des sujets âgés de dix ans, nous avons obtenu plus de 30 0/0 de succès avec pustule typique, mais un grand nombre d'enfants ont offert des formes atténuées. »

(1) M. Pourquier. Lettre du 19 juin 1899.

Mortalité par variole en Prusse, en Autriche et en Angleterre.
Moyenne des décès par variole pour 100,000 habitants.

ANNÉES	PRUSSE	AUTRICHE	ANGLETERRE
1860	18,95	26,85	14
1861	30,17	24,33	6,6
1862	21,6	33,27	8,4
1863	33,08	37,15	29,3
1864	40,25	36,44	37,3
1865	43,79	22,83	30,9
1866	62,00	35,72	14,4
1867	43,47	46,88	11,8
1868	18,34	35,47	9,6
1869	19,42	45,18	7,8
	Moyenne de dix ans 33,84	Moyenne 32,23.	Moyenne 66,98.
1875	3,60	57,57	4,2
1876	3,14	40,17	40,6
1877	0,34	54,53	13,8
1878	0,71	61,59	3,2
1879	1,26	51,68	2,4
1880	2,06	64,74	2,5
1881	3,62	81,41	11,9
1882	3,64	94,39	3,4
1883	1,26	59,47	3,7
1884	1,42	50,75	8,7
	Moyenne 2,23.	Moyenne 61,64.	Moyenne 7,98

Tableau comparatif des décès par variole entre diverses villes pour 100.000 habitants.

	Vaccination et revaccination obligatoires					Vaccination facultative.				
	Berlin.	Breslau.	Hambourg.	Munich.	Dresde.	Paris.	Vienne.	Prague.	St-Petersbourg.	Lyon.
1871	632,5	356,7	107,5	88,9	360,2	?	4,9	15,2		
1872	138,6	282,5	95,2	6,5	85,2	5,5	536,9	?		
1873	11,2	13,7	0,8	2,9	13,1	0,9	228,5	?		
1874	2,4	0,8	0,5	1	4,3	2,4	135,2	30,0		
1875	5,1	0	0	0	2,5	13,6	113,5	10,9		17,33
1876	1,8	0	1,8	0,5	0,5	20,1	167,8	78,4		69,33
1877	0,4	0,7	1,2	0	0,9	8,0	84,0	395,7		24,88
1878	0,7	1,5	0,2	0,9	0	4,4	25,9	86,8	144,9	10,0
1879	0,7	0,3	0	0	1,8	45,8	46,9	84,3	142,8	4,22
1880	0,8	0,7	0	0	3,6	108,9	23,5	270,1	21,5	88,88
1881	4,7	1,1	2,2	10,3	2,6	47,4	123,9	64,0	28,1	66,00
1882	0,4	3,2	0,5	2,9	1,3	27,6	108,2	57,4	22,2	7,55
1883	0,3	8,3	0	0	0,8	20,4	9,6	224,8	46,7	21,33
1884	1,6	0	0	0	0,4	3,6	12,3	359,8	15,2	57,77
1885	0,4	0	0,9	5,4	1,3	8,6	113,6	57,3	11,6	1,33
1886	0,07	0	3,6	0,8	0	9,5	26,1	65,5	15,3	2,0
1887	0,2	0,6	0,6	0,4	0,4	17,0	8,5	86,3	23,1	2,0
1888	0,3	0	0	0,7	0	12,9	7,9	24,7	6,3	12,44
1889	0,16	0	0	0,4	0	6,1	1,7	116,6	3,4	15,11
1890	0,2	0,3	0	0,4	0,8	3,6	7,3	7,9	23,8	2,88
1891	0,4	0	0	0	?	1,6	25,1	37,3	12,6	2,66
1892	?	0,3	0,7	0,8	?	1,7	14,9	?	11,0	2,0

CONCLUSIONS

Il résulte de l'étude que nous venons de faire, les conclusions suivantes :

1° Le vaccin animal doit être seul employé à l'exclusion du vaccin jennérien, lui seul donne toutes les sécurités désirables ;

2° Sont seuls atteints par la variole les sujets non vaccinés ou ne l'ayant pas été depuis un certain nombre d'années (en moyenne 7 à 10 ans) ;

3° La vaccination obligatoire est le seul moyen de faire disparaître les épidémies de variole qui de loin en loin déciment une bonne partie de la population ;

4° La revaccination obligatoire est indispensable vers l'âge de 10 et 20 ans pour être à l'abri de la variole ;

5° Nous demandons que tous les étrangers qui viennent se fixer en France soient astreints à la revaccination s'ils arrivent d'un pays où la revaccination n'est pas obligatoire ;

6° Que des pénalités assez sévères soient décrétées par un règlement d'administration publique contre ceux qui éluderont la loi ;

7° Que la vaccination ait lieu en bas âge, aussitôt que possible.

Si dans notre pays la vaccination et la revaccination obligatoires paraissent exiger une loi trop draconienne, il faudrait tout au moins veiller à ce que, en cas d'épidémie, tout le monde, sans exception, soit revacciné.

Il ne s'agit pas ici de question politique, c'est une question sociale et éminemment humanitaire. Les pouvoirs publics ont le devoir de prendre certaines mesures de prudence pour diminuer la mortalité et de les imposer.

A l'heure actuelle il n'y a pas pour la France de problème plus grave que celui de la dépopulation, et comme le disait J.-J. Rousseau, « il n'y a pas de pire disette pour un pays que celle des hommes. »

Nous avons le ferme espoir que cette loi sur la vaccination et la revaccination obligatoires sera enfin votée et ainsi on pourra sûrement et fortement abaisser le chiffre de la mortalité et de plus rayer enfin du cadre nosologique la plus terrible des maladies.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu : le Président de la Thèse,
CORNIL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ALITON. — De la Vaccination et surtout de la revaccination obligatoire. *Gaz. hebd.*, n° 27, 1881.
- AMAT. — L'obligation de la vaccination et de la revaccination ; ses avantages au point de vue de la défense nationale. *Rev. Scientifique*, Paris, 1891, XLVII.
- BELVAL. — La vaccination obligatoire. Le mouvement hygiénique. VII, 49. Février 1891.
- BERTIN. — Essai historique et critique sur les attaques dirigées contre la vaccine. Thèse de Paris, 1856.
- BOULEY. — La vaccination et la revaccination. Paris, 1881.
- BROUARDEL. — La vaccination obligatoire et la prophylaxie de la variole. *Ann. d'hyg.*, Paris, 1891, XXV.
- CAMBON. — Vaccine et vaccination. Paris, 1894.
- CARNOT. — Mortalité de la France avant et depuis la découverte de la vaccine. Paris, 1849.
- COBLEIGH. — The necessity of revaccination. *Med. Rec.* y. 1886, XXIX.
- DAUCHEZ. — Art. Vaccine et Vaccination, du *Traité des maladies de l'enfance*, par Grancher, 1896.
- DAVÉO. — Prophylaxie de la variole. Thèse de Paris, 1895.
- DEFFERMEZ. — Les anti-vaccinateurs devant la science, la logique et la bonne foi. Scapel, Liège, 1880.

- DESCHAMPS. — La vaccination et la revaccination obligatoire. Revue d'hyg., mai 1891.
- DESPLATS. — Efficacité de la revaccination pour arrêter une épidémie de variole. J. Sc. Méd. Lille, 19 juin 1891.
- FOURNIER. — Leçons sur la syphilis vaccinale rédigées par P. Portier. Paris, 1889.
- GUILLAUME. — De la vaccination animale dans le département du Nord. Thèse de Lille, 1888.
- GOLDSMITH. — Vaccine obligatoire et vaccine animale. Rev. de Méd. Paris, avril 1890.
- HART. — The truth about vaccination. An examination and refutation, of the assertions of the anti vaccinators. Lond. 1880. Smith, Elder et C.
- HERVIEUX. — Rapports sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en France et dans les Colonies.
- JEANNERET. — Quelques mots sur la vaccination animale et les avantages qu'elle présente sur la vaccination Jennérienne. Rev. Méd. de la Suisse Rom., Genève, 1887, XII.
- LACASSAGNE. — De la propagation de la variole par les ouvriers italiens employés dans les chantiers publics. Lyon Méd., 1888, LVII.
- LAYET. — Vaccination animale, 1889.
- LENCARINIER. — La transmission de la variole et l'isolement des varioleux dans les hôpitaux. Thèse Paris, 1888.
- LILOUVILLE. — Projet de loi concernant l'obligation de la vaccination et de la revaccination. Prog. Méd. Paris, 1880, VIII, 299.
- MARMISSE. — Denrée de l'immunité vaccinale. Journ. de Méd. de Bordeaux. n° 33, 1879.
- MÉNARD (Saint-Yves) ET CHAMBON. — Vaccine et vaccination. Revue d'Hygiène. Avril 1897.
- DE PIETRA SANTA. — Vaccination et revaccination. Leur utilité actuelle. Journ. d'hyg. Paris, 1879, IV.
- DE PIETRA SANTA. — La vaccination en Allemagne. J. d'hyg. Paris, 1882, XII.
- PROUST. — Discussion sur la vaccination obligatoire de la prophylaxie de la variole. Bull. Acad. de Méd. Paris, 1891, XXV.

- TEXIER. — A propos des mesures préventives contre la propagation de la variole. Alger Méd., 1879, VII.
- THERY. — De la vaccination et de la revaccination, bienfaits de la vaccine en Angleterre. Paris, 1894.
- TRIPSE. — Memorandum of the efficacy of vaccination and revaccination. San. Rec. Lond., 1881-1882.
- VALLIN. — Le nouveau projet de la loi sur la vaccination. Rev. d'hyg. Paris, 1880, II.
- WALTERS. — Les hôpitaux pour la petite vérole comme source de contagion. Gaz. Méd. Times and. Gaz., 1^{er} décembre 1877. p. 596.
- WARLOMONT. — Traité de la vaccine, 1883.
- WARLOMONT. — Les origines de la vaccine. Bull. Acad. roy. de Méd. de Belg. Brux, 1882, XVI.
- WATIER. — Contribution à l'étude de la prophylaxie de la variole, 1883.
- WILSON. — De l'influence des hôpitaux de varioleux sur l'extension de la variole. Lancet, 9 févr. 1884.

